BAND 4. HEFT 4.

ZEITSCHRIFT FÜR HYPNOTISMUS

PSYCHOTHERAPIE

SOWIE ANDERE

PSYCHOPHYSIOLOGISCHE UND PSYCHOPATHOLOGISCHE FORSCHUNGEN

UNTER MITWIRKUNG VON

Dr. Bérillon (Paris); Prof. H. Bernheim (Nancy); Dr. Brügelmann (Inselbad-Paderborn); Prof. B. Danilewski (Charkow); Prof. Delboeuf (Lüttich); Dr. Max Dessoir (Berlin); Dr. van Eeden (Amsterdam); Dr. Sigm. Freud (Wien); Dr. Frick (Zürich); Dr. J. Grossmann (Berlin); Dr. E. Hecker (Wiesbaden); Prof. Hirt (Breslau); Dr. A. de Jong (Haag); Hofr. Prof. v. Krafft-Ebing (Wien); Dr. Liébeault (Nancy); Prof. Liégeois (Nancy); Prof. v. Lilienthal (Marburg); Dr. A. Lehmann (Kopenhagen); Dr. P. J. Moebius (Leipzig); Dr. Albert Moll (Berlin); Prof. Morselli (Genua); Dr. Nonne (Hamburg); Dr. van Renterghem (Amsterdam); Dr. Ringier (Zürich); Dr. J. Rybalkin (St. Petersburg); Dr. H. Sachs (Breslau); Dr. K. Schaffer (Budapest); Dr. Scholz (Bremen); Dr. Frh. v. Schrenck-Notzing (München); Prof. Sepilli (Imola bei Bologna); Dr. Tatzel (Wiesbaden); Dr. Lloyd-Tuckey (London); Dr. G. O. Wetterstrand (Stokholm); Dr. Widmer (Lausanne);

UND UNTER BESONDERER FÖRDERUNG VON

PROF. A. FOREL

HERAUSGEGEBEN VON

DR. O. VOGT



LEIPZIG 1896

VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

Die Zeitschrift für Hypnotismus etc. erscheint künftig in zwanglosen Heften. 6 Hefte (24 Bogen) bilden einen Band, der für 12 Mark durch alle Buchhandlungen und Postanstalten des In- und Auslandes zu beziehen ist. Die Jahrgänge I—III sind zum Preise von je 10 Mark, so weit die Vorräte reichen, noch zu haben.

Inhalt:

Im Interesse einer möglichst schnellen und vollständigen Berichterstattung bitten wir die Herren Autoren und Verleger Recensionsexemplare von Büchern, Brochüren, Separatabzügen möglichst sofort nach ihrem Erscheinen der Redaction entweder direct nach Alexandersbad im Fichtelgeb. oder durch Vermittlung der Verlagsbuchhandlung von Johann Ambrosius Barth, Leipzig, Johannesgasse 6 zu übersenden.

Ein experimenteller und kritischer Beitrag zur Frage der suggestiven Hervorrufung circumscripter vasomotorischer Veränderungen auf der äusseren Haut.

Von

Dr. Freiherrn **von Schrenck-Notzing**, pract. Arzt
in München.

Eine Physiologie der suggestiven Erscheinungen hat mit der für unsere Sinne zugänglichen, d. h. objectiven Feststellung anatomischer Effecte zu beginnen, die mit Ausschluss andersartiger Einwirkungen allein durch psychische Erregung zu Stande gekommen sind. Wenn die Thatsache der Abhängigkeit sämmtlicher Körperfunctionen vom Gehirn und der gegenseitige Einfluss dieser beiden wichtigen Grössen auf einander im Allgemeinen keinem Zweifel unterliegen kann, so muss es doch die Aufgabe der Forschung sein, diese Beziehungen dem Experiment zugänglich zu machen. Mit dem Gelingen solcher Versuche gewinnt die suggestive Therapie eine unumstössliche Basis. Das Experiment der Blasenbildung durch Suggestion bezeichnet, wie Beaunis mit Recht bemerkt, einen Markstein in der Geschichte des künstlichen Somnambulismus. Hinlänglich bekannt ist die Bedeutung fördernder und hemmender cerebraler und spinaler Centren für die Blutcirculation bestimmter durch ihre functionelle Selbstständigkeit abgegrenzter Theile und Organe des Körpers; so die Beziehung der Vorstellungen zu den Erscheinungen des Erröthens (Schamröthe), der Erection, der Menstruation etc. Wenn nun auch ein Zusammenhang jeder, auch der kleinsten Zelle unseres Organismus mit dem Centralorgan postulirt werden muss, so ist doch im Vergleich zu jenen einer bestimmten Arbeitsleistung dienenden ineinandergreifenden Mechanismen des Körpers

und Gehirns an den durch suggestiven Vorstellungsreiz angeblich auf der äusseren Haut hervorgebrachten Erythemen, entzündlichen Oedemen und Vesicationen neu, die willkürlich vorgezeichnete Abgrenzung von den Nachbartheilen, obgleich diese von denselben Nerven und Gefässen versorgt werden. Ist es überhaupt möglich, dass die centrifugalen Neurokyme bei entsprechender Stärke — unter sorgfältigem Ausschluss jeder äusseren Einwirkung auf der Haut — ganz beliebige circumscripte Partieen der Epidermis zur Congestion und Entzündung bringen können? Nach den in der Literatur mitgetheilten und weiter unten berücksichtigten Versuchen, Liébeault's, Krafft-Ebing's, Forel's u. a. könnte man geneigt sein, diese Frage zu bejahen! Aber einerseits wurden in der Regel Hysterische als Versuchsobjecte angewendet, andererseits ist die Zahl derartiger wirklich einwandfreier Beobachtungen eine zu geringe und die Möglichkeit der Selbsttäuschung gerade in diesem Falle besonders naheliegend. Um so mehr erscheint es als eine Pflicht der sich mit Suggestion beschäftigenden Collegen, jeden Fall sogenannter Stigmatisation auf das Sorgfältigste nachzuprüfen und darüber zu referiren. Erwägungen dieser Art führten auch zur Anstellung jener Versuche, die in nachfolgender Krankengeschichte berichtet sind. In positiver und negativer Beziehung bietet dieselbe manche Anregung für den Fachmann, so dass ihre Wiedergabe in diesen Blättern zweckmässig erscheint.

Die Versuchsperson Eva St., Ofensetzerstochter, ist als Köchin bedienstet in Aschaffenburg bei dem pract. Arzte Dr. Flach, der in dankenswerther Weise die Anregung zu den Experimenten gab und auch für die spätere Reise der St. nach München Sorge trug. Ausser ihrem Brodherrn untersuchten dieselbe folgende Aerzte: Dr. Gossmann, Frauenarzt, Dr. Hirschberger, Augenarzt, Dr. Müller, Nervenarzt und Verfasser dieses Berichtes; die vier genannten Aerzte sind sämmtlich in München. Das Resultat ihrer von einander unabhängigen Beobachtungen ist Folgendes:

Eva St., 20jährig, kräftig gebaut, stammt von einer Mutter, die an Carcinoma ventriculi starb. Vater und vier Geschwister lebend und gesund. Menses traten mit 15 Jahren ein, sind 4tägig, mitunter schmerzhaft. Vor 9 Jahren überstand die St. Blinddarmentzündung. Der gynäkologische Bericht des Herrn Dr. Gossmann lautet: Scheide gut durchgängig, Cervix conisch. Gebärmutterkörper in steiler Retroversion, die bimanuell leicht zu corrigiren ist, Parametrieen frei, Eierstöcke beide gut an normaler Stelle tastbar. Dagegen kann die Patientin in aufrechter Stellung den Urin nicht halten. Bei näherer Besichtigung findet man die Harnröhre bis zur Fingerdurchgängigkeit erweitert, die Clitoris in der Glans und dem Praeputium gespalten, so dass man zwischen den beiden Hälften gut einen Finger einlegen kann; die Spaltung geht vom Mons veneris in einer Flucht bis in die Harnröhre hinein, ein seltener Fall von weiblicher Epispadie. Wiewohl schon

ein vergeblicher Operationsversuch gemacht wurde, wäre ein weiterer operativer Eingriff zur Beseitigung der lästigen Incontinenz entschieden angezeigt.

Von Seiten des Herzens, der Lungen und des Darmes liegen keinerlei Störungen vor. Schlaf gut (ohne spontanen Somnambulismus). Das Mädchen ist vollständig berufsfähig. Die Hautdecken prall elastisch, stellenweise derb. Schmerz-, Berührungs- und Temperatur-Empfindung zeigen trotz genauer Prüfung nichts pathologisches. Dagegen besteht offenbar eine gesteigerte vasomotorische Erregbarkeit in der Epidermis; auf verhältnissmässig schwache Reizung (Berührung oder leichten Druck mit dem Finger, Streichen mit dem stumpfen Ende eines Bleistifts) trat nach wenig Secunden deutliche Röthung der berührten Theile ein (ohne Schwellung). Die dynamometrisch gemessene Kraft der linken Hand beträgt 45, der rechten 55. In den Armen leichter Tremor bemerkbar, der wie es scheint auf die psychische Aufregung bei der Untersuchung zurückzuführen ist. Hysterische Stigmata sind nicht nachzuweisen.

Auch die Untersuchung der Augen durch Herrn Dr. Hirschberger ergab einen völlig normalen Zustand beider Sehorgane, abgesehen von einer mässigen Hypermetropie (c. 1,50 Diopt. bds.). Die Grösse der Pupillen, ihre Reactionsfähigkeit völlig normal, desgl. Sehschärfe, sowie Farben- und Lichtsinn. Das Gesichtsfeld zeigt keinerlei Einschränkung weder für Weiss noch für Blau oder Roth. Augenhintergrund und Sehnervenpapille normal.

Das psychische Verhalten der Patientin, die nur schüchtern Antworten giebt, zeigt nichts Auffälliges. Mässige intellectuelle Begabung. Doch machte die Art ihres Sprechens und ihrer Ausdrucksbewegungen wohl den subjectiven Eindruck auf den Autor, als ob eine Disposition zum späteren Eintritt hysterischer Symptome, so zu sagen ein hysterisches Temperament bestünde.

Nach dem Status praesens aber vom 6. Januar 1896 ist Patientin im Ganzen nicht als hysterisch zu bezeichnen.

Eva St. ist seit 5½ Jahren bei Herrn Dr. Flach im Dienst, war während dieser Zeit nie ernstlich krank. Sie ist nach dem Bericht ihres Herrn gutmüthig und willig. Sie hatte Gelegenheit im Hause des Arztes hypnotische Behandlung der Patienten mit anzusehen.

Schon bei dem ersten Versuch vor 2¾ Jahren erwies sie sich als leicht hypnotisirbar. In seinem Bericht fährt nun Dr. Flach fort:

Damals gelang es mir und dem (als Psychologen bekannten) Gymnasiallehrer Dr. Offner, mit einem kalten Schlüssel, der angeblich glühend gemacht war, durch Berührung am Halse für den nächsten Tag einen sichtbaren Fleck zu erzeugen. An dem betreffenden Morgen war genau an der berührten Stelle ein strichförmiges Erythem aufgetreten, das 3 Wochen sichtbar blieb und unter oberflächlicher Abschilferung der Epidermis heilte und gelang es uns wiederholt in ca. 5 Minuten durch Berührung mit stumpfen Gegenständen Urticaria-Quaddeln zu erzeugen. Eva litt spontan nie an Nesselsucht." Diese Berichte erklären sich durch die angioneurotische Reizbarkeit ihrer Haut, ohne dass dazu Suggerirung nöthig gewesen wäre.

In Verbindung nun mit dem durch sein Werk ‚über die Trugwahrnehmung' in der Psychologie bekannten Herrn Parish setzte Dr. Flach die Versuche fort und wollte feststellen, ob ohne gleichzeitigen Hauptreiz auf einfache Verbalsuggestion

derselbe Erfolg eintrete. „Nach energischer, lange und oft wiederholter Suggestion von Seiten des Herrn Parish, die Hypnotisirte möge zuerst heftigen Schmerz. dann starkes und später leichtes Jucken an dem fraglichen Fleck verspüren; bis zum nächsten Morgen werde eine Blase entstehen, wurde die gewählte Stelle am linken Armrücken über der Handwurzel mit einer Gasebinde bedeckt. Am folgenden Morgen fand sich wirklich genau in der gewünschten Ausdehnung eine wasserhelle Blase von der Grösse eines Markstückes, nach aussen umgeben von einem scharf begrenzten rothen Hof.“ (Nähere Angaben über die Controlle fehlen).

Dieser Erfolg bewog die Experimentatoren, den Versuch unter strengeren Cautelen am 14. October 1895 zu wiederholen. Das bezügliche Versuchsprotocoll lautet wie folgt:

Aschaffenburg, Montag am 14. October.

Anwesend: Edmund Parish, Dr. Flach, Dr. Offner.

Um 4 Uhr 15 Min. wurde mit dem Versuche begonnen. Das Versuchsobject, welchem vor Beginn des Experimentes ein Thalerstück unter besonderem Hinweis auf dessen Grösse gezeigt worden war, wurde auf ein Sopha gesetzt und konnte sich bequem anlehnen.

Alsdann rief Herr Parish durch einfache Verbalsuggestion in etwa 1—2 Min. tiefen Schlaf hervor. In diesem Zustand wurde dem Versuchsobject auf der Oberseite des linken Unterarmes unterhalb des Ellbogengelenkes zwei breite, über 1 cm hohe Wattebauschen in einer gegenseitigen Entfernung von gut $2\frac{1}{2}$ cm aufgelegt und mit Collodium befestigt. P. suggerirte nun, dass die zwischen den Bauschen freigelassene Stelle sehr krank sei und nur geheilt werden könne, wenn sie mit einem Thermokautergebläse — ein Instrument, dessen Handhabung das Versuchsobject durch seine Hilfeleistung bei Behandlung von Patienten zur Genüge kennen gelernt hatte — genügend ausgebrannt würde.

Das Thermokautergebläse wurde nun unter leichtem Drücken der Gummiblase in die Nähe der durch Worte genau bezeichneten Stelle gehalten, jedoch ohne die Haut nur im geringsten zu berühren. Dabei suggerirte P. fortwährend lebhaften Brandschmerz. Es erfolgten häufig schmerzhafte Reactionen mit zunehmender Heftigkeit, welche schliesslich zu ausgesprochener Hyperästhesie des ganzen linken Unterarmes führten. Nachdem neben der Suggestion kräftigen Brennens und heftigen Juckens auch wiederholt lebhaftes und ständiges Darandenken für Abend und Nacht und für den anderen (rechten) Arm hinderndes Stechen, falls er nach der juckenden Stelle greifen sollte, suggerirt worden war, wurde über die Wattebauschen ein kräftiges Pappedach gelegt, so dass die „kranke“ Hautstelle von jeder Berührung oder Reibung absolut frei bleiben musste. Darüber befestigte F. wieder Watte mit Collodium, wickelte einen langen Verbandstreifen darum, band das Ganze zusammen und siegelte schliesslich mit dem Petschaft des Herrn Parish über den Knoten ein Papierblatt vierfach an, sowie die heraushängenden Enden nochmal; über das Ganze wurden dann kreuz und quer Heftpflaster gelegt und schliesslich auch auf diese noch ein Siegel gedrückt. Nach Wiederholung der Befehle weckte man das Versuchsobject, dem zum Schluss noch in üblicher Weise Wohlbefinden suggerirt war, um 4 Uhr 55 Min.

Dr. Flach revidirte nun Abends 8 Uhr am 14. X. den Verband und fand das Ganze intact und keinerlei Veränderung. „Eva klagte über Schmerzen und starkes Jucken. In der Nacht träumte sie viel und zwar einmal, dass sie am Arme gebrannt werde, sonst aber nach ihrer Aussage nur Angenehmes. Doch stöhnte sie die ganze Nacht hindurch. So oft sie mit ihrer rechten Hand nach dem Verband fassen wollte, empfand sie einen Stich, der die Bewegung unmöglich machte."

Der Befund bei Eröffnung wird durch das noch folgende Protocoll wiedergegeben:

Dienstag, 15. October 1895.

Anwesend: Prof. Dr. Dingler, Dr. Streiter, Dr. Flach und Dr. Offner.

Am nächsten Tage 12 Uhr 20 Min. V. fanden sich die oben bezeichneten Herren in der Wohnung des Dr. Flach ein. Nachdem das Versuchsobject wieder in die Sophaecke gesetzt und durch ein paar Worte des Dr. Flach in hypnotischen Schlaf versetzt worden war, wurde der Verband besichtigt.

Das letzte, oberste Siegel, sowie alles, was vom Verbande sichtbar war, war vollkommen intact, ebensowenig zeigten die nächsten zwei Siegel auch nur die geringsten Spuren irgend einer Verletzung. Angesichts der lebhaften Schmerzreactionen des Versuchsobjectes und gegenüber der offensichtigen Unverletzlichkeit des übrigen Verbandes im Ganzen hielten die Anwesenden ein weiteres langsames Lösen des Verbandes für überflüssig und liessen Dr. Flach den durch das Collodium sehr starr gewordenen Verband bis auf die Wattebauschen mit der Scheere durchschneiden.

Zwischen den Wattebauschen erblickte man an der bezeichneten Stelle einen stumpf und unregelmässig rechteckigen, gerötheten Flecken, der über die Fläche eines Thalers erheblich hinausging und etwas unter die Bauschen sich erstreckte. Die Länge — in der Richtung des Armes — betrug 5 cm, die Breite $3^1/_2$ bis 4 cm. Das Erythem zeigte deutlich zahlreiche Blasen von verschiedener Ausdehnung; eine davon hatte sogar etwas über Erbsengrösse bei einer Höhe von 1—2 mm. Wie die übrigen Blasen war sie gelblich gefärbt und mit einer gelblichen, vollständig durchsichtigen Flüssigkeit gefüllt. Die Erscheinung trug ganz den Character von Pemphigus.

Während der Abnahme des Verbandes und des Messens wurde dem sehr aufgeregten Versuchsobject wiederholt Analgesie suggerirt, aber ohne dauernden Erfolg. Besonders die Ablösung der durch das Collodium festgehaltenen Verbandtheile rief oft lebhafte Zuckungen hervor. Nachdem der Befund von sämmtlichen Anwesenden constatirt war, suggerirte man dem Versuchsobject nochmals Wohlbefinden und Schmerzlosigkeit und liess es noch kurze Zeit im Schlafe.

Am 16. X. Eva ist ganz munter, klagt über geringe Empfindlichkeit der beeinflussten Stellen; glaubt, sie sei von uns verbrannt worden, giebt aber auf Befragen an, sie habe sich in der Küche verbrannt. Sie verlangt in weinerlichem Tone nach Herrn Parish.

18. X. Herr Parish giebt ihr die Suggestion, nicht mehr an ihn zu denken. Die Verbrennung sei mit siedendem Wasser geschehen, was sie von jetzt an glaubt. Leises Jucken. Blasen am Vertrocknen.

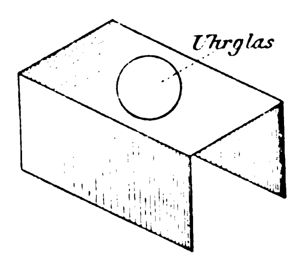
30. X. Die Wunden sind mit Hinterlassung rother dünn überhäuteter Stellen geheilt. Keinerlei Schmerz oder Jucken mehr vorhanden.

Auf Anregung des Verfassers lässt Herr Parish die Somnambule nach München kommen und hier wird zunächst jene körperliche Untersuchung vorgenommen, deren Ergebniss oben mitgetheilt ist. Ein neuer Versuch, organische Veränderungen durch Suggestion willkürlich hervorzurufen, wird in der Wohnung des Herrn Parish am 7. Januar 1896 vorgenommen.

Anwesend sind folgende Personen: der Herr Parish, die Professoren der Medicin. Dr. Rüdinger, Dr. Clausner, Dr. Moritz, die Nervenärzte Dr. Löwenfeld, Dr. Müller. Dr. Höflmeyr, Dr. v. Schrenck-Notzing, der Privatdocent Dr. Kopp, die Aerzte Dr. Minde, Dr. Billinger, Dr. Hirschberger, Dr. Albrecht.

Um 6 Uhr 45 Min. wird Eva St. von Parish hypnotisirt. Sie ist unruhig, fröstelt, Tremor in den Armen. Offenbare Aufregung. Die Hypnose als solche macht nicht den Eindruck eines tiefen Schlafzustandes, denn Eva öffnet wiederholt die Augen, wirft sich herum und ein mit den hypnotischen Erscheinungen nicht genügend Vertrauter könnte annehmen, sie schlafe überhaupt nicht. Sie giebt Antwort auf Fragen und steht in keinem Isolirrapport mit Parish.

Sie wird entkleidet. Prof. Clausner wäscht ihren rechten Unterarm ab, während Parish bemüht ist, durch beruhigende Suggestionen die Aufmerksamkeit der Somnambule abzulenken. Die Unterarmfläche wird mit gelbem und blauem Reagenspapier berührt, um festzustellen, ob irgend welche ätzende Medicamente auf die Haut gebracht seien. Negatives Resultat. Die Haut ist ganz intact. Es wird nun von den Anwesenden etwa die Mitte zwischen Handgelenk und Ellbogengelenk des rechten Armes auf der Dorsalseite als Ort der zu suggerirenden Vesication gewählt. Die Suggerirung wird in der Art von Herrn Parish ausgeführt, dass er mit einem einfachen Gummiballon die betr. Stelle anbläst und dabei die Vorstellung einzureden sucht, die Patientin werde mit einem glühenden Gegenstand gebrannt, es werde Jucken, Schmerz, Röthung und Blasenbildung an der betreffenden Stelle eintreten.



Um nun den betreffenden Hautfleck vor mechanischen Insulten zu schützen, war ein sattelartiger Kasten construirt worden, wie ihn die obige Figur veranschaulicht. Derselbe bestand aus drei im rechten Winkel aneinandergefügten Brettern und seine Höhlung war weit und bequem genug für den Unterarm der Patientin. In das mittlere Stück war ein rundes Fenster eingeschaltet, durch welches man den Vorgang beobachten wollte.

Professor Claussner legte nun den weiter unten bei der Wegnahme genau geschilderten Verband in der Weise an, dass zunächst die Haut mit Stücken von Lackmuspapier bedeckt wurde. Nur der für die Stigmatisirung gewählte Hautbezirk blieb frei und kam direct unter dem Fenster des Kastens zu liegen. Der übrige Hohlraum des Kastens wurde mit dicken Wattebauschen ausgepolstert. Das Ganze wurde mit Gasebinden befestigt. Jedoch werden mehrere Lagen Papier in den Verband eingefügt; das Papier wird sorgfältigst vorher untersucht und zeigt keinerlei Lücken oder Löcher. Rings um den Kastenrand laufen Papierschichten, damit eine etwaige Durchbohrung mit Nadeln und dergl. sichtbar gemacht werden könne.

Das mittlere Kastenbrett mit dem Fenster stand auf der Dorsalseite, die beiden Seitenbretter waren auf der Radial- und Ulnarseite eingefügt. Hand und Handgelenk waren ebenfalls mit eingebunden.

Die linke Hand wird auch in einen Verband von Gase mit Watte verpackt.

Alle weiteren den Verband betreffenden Angaben sind aus der Schilderung der Abnahme desselben zu entnehmen.

Eva wird nun nach Beendigung des Verbandes von 7 Uhr 30 Min. an bis zur Abnahme desselben ohne Unterlass von Aerzten bewacht und war keinen Augenblick allein im Zimmer.

Von $^1/_2$8 Uhr an sind zu diesem Zwecke anwesend: Dr. Minde, Dr. Müller Herr Schmauss und Herr Parish.

7 Uhr 45 Min. Patientin wacht, klagt über Schmerzen.

8 Uhr 5 Min. Einer der Beobachter will durch das Fenster am oberen rechten und unteren linken Rande je einen kleinen leicht gerötheten Fleck bemerken, was aber von den anderen Beobachtern bestritten wird.

9 Uhr 15 Min. Patientin trinkt eine Tasse Thee.

9 Uhr 30 Min. Die oben geschilderten gerötheten Stellen zeigen sich als Schattenbilder einiger Wassertropfen, die auf dem Glase durch Wasserverdunstung von der Haut entstanden sind.

9 Uhr 33 Min. Parish suggerirt von Neuem Schmerzen und Blasenbildung.

10 Uhr 15 Min. Eva wird unruhig, klagt und jammert über starkes Jucken in dem rechten Unterarm und sucht mit dem linken Arm Kratzbewegungen zu machen.

10 Uhr 30 Min. Dr. Minde wird durch Dr. Hirschberger abgelöst. Eva ist sehr unruhig. Untersuchung mit dem Spiegel ergiebt, dass die Hautparthie nirgends verändert ist.

1 Uhr 30 Min. Klagen über Jucken und Brennen. Der Verband der rechten Hand hat sich durch Bewegungen der Patientin gelockert, so dass drei Finger fast frei sind.

2 Uhr Nachts: Seit 12 Uhr wesentlich ruhiger, klagt hin und wieder über Jucken, Brennen und Schmerz am rechten Arm unter dem Verband. Um 2 Uhr übernehmen die Controlle die Herren Dr. Albrecht und Stabsarzt Dr. Schmidt.

2 Uhr 30 Min. Eva unruhiger. Durst. Trinkt eine Tasse Milch.

4 Uhr 40 Min. Seit länger als 1 Stunde schläft Eva ruhig und macht vollkommen den Eindruck einer im natürlichen tiefen Schlafe liegenden Person. Nur stöhnt sie von Zeit zu Zeit leise. Wach geworden behauptet sie, von Dr. Flach

geträumt und ihm geklagt zu haben, dass sie sich verbrannt hätte; er habe ihr aber gesagt, dass es wieder heilen würde.

5 Uhr 30 Min. Erneuerung der Suggestion durch Parish wie oben, schläft bis

6 Uhr 45 Min. Wacht auf, klagt, wie oben, über Jucken und Brennen. Das Glasfenster ist ganz von innen durch Wasserdampf beschlagen, so dass die Beobachtung unmöglich ist.

Um 7 Uhr 15 Min. übernehmen Herr Parish und Dr. Billinger die Wache.

8 Uhr. Frühstück. Der Schmerz wird mehr auf der Innenseite des Armes localisirt. Bis Mittags nichts Neues.

12 Uhr nimmt Eva Nahrung zu sich.

Um 1 Uhr Wache des cand. med. Anschütz.

Um 2 Uhr 20 Min. Mittagessen. Patientin ist besorgt, es möchte sich keine Blase gebildet haben. Verlangt Oeffnung des Verbandes.

Um 5 Uhr Starker Schweiss. Puls 102, Temperatur 37,4. Der Verband an der linken Hand hat sich gelockert, so dass die Finger zu sehen sind.

6 Uhr 15 Min. Oeffnung des Verbandes durch Herrn Professor Moritz. Anwesend sind die Herren Parish. Dr. Billinger, Dr. Minde, Dr. von Schrenck-Notzing, Herr Anschütz.

Der Verband an der linken Hand hat sich derart gelockert, dass Daumen, Zeige- und Mittelfinger herausgestreckt werden können.

Am linken Unterarm, der noch die Spuren der früheren vernarbten Wunde zeigt, der gestern zur Controlle ebenfalls angeblasen wurde, keine Veränderung.

„Der Verband am rechten Arm hat sich verschoben und gelockert, so dass die fünf Finger bis zum zweiten Gliede herausgestreckt werden können. Der Holzkasten mit dem anliegenden Verbande hat sich gegen die Hand zu und gegen die Dorsalfläche des Unterarms etwas medialwärts verschoben. Durch diese Verschiebung haben sich die Wattebauschen, welche in einem Abstand von 5—6 cm das Versuchsfeld begrenzten, etwas einander genähert, besonders durch Herabrücken des centralwärts gelegenen Bausches. Das Uhrglas, welches in die Holzschiene so eingefügt war, dass es nur nach unten entfernt werden konnte, ist unverletzt und zeigt sich mit Wassertropfen beschlagen. Der Verband wird geöffnet, indem die Binden langsam entfernt werden. Der Verband besteht nach aussen hin aus Stärkebinden, welche den Holzkasten und die zur Polsterung dienende Watte und Gase fixiren.

Der Holzkasten war durch Lagen von Papier, welche theilweise auf ihm und theilweise auf der Polsterung lagen, ganz bedeckt worden. Dieselben kommen nach Entfernung der Binden zum Vorschein. Die erste Papierlage, centralwärts zum geringen Theil auf der Dorsalseite, zum grösseren auf der Radialseite liegend, ist unverändert. Ein zweites Papier, welches nach der Hand zu liegend und zum kleineren Theile die Radialseite und zum grösseren Theile die Volarseite bedeckt, zeigt sich etwas zerknittert und eingerissen. Dagegen befindet sich in der Nähe derjenigen Kante des Holzschirmes, welche nach der Volarseite gelegen ist, der Lage des Daumens entsprechend, eine stecknadelkopfgrosse Perforationsöffnung: zu bemerken ist, dass die Umgebung der Oeffnung wenig zerknittert ist, dass ferner eine derartige Perforation durch die Ecke des Kastens unmöglich erscheint. Sondern die Oeffnung zeigt nach aussen aufgeworfene Ränder, wie wenn sie veranlasst

wäre durch ein perforirendes Instrument, das beim Zurückziehen jene Ränder erzeugt. In der folgenden Gasebindenlage ist ebenfalls eine der Papieröffnung entsprechende Stelle zu bemerken, in welcher die Maschen der Gase erweitert sind, wie es beim Durchstecken eines Instrumentes geschehen sein könnte. Auch in der nächsten Lage zeigt sich eine ähnliche weniger deutliche Erweiterung der Maschen. Ein weiteres nicht mehr auf die Hand übergreifendes volarwärts gelegenes Papier ist gänzlich unverletzt, ebenso dasjenige Stück, welches die dorsal gelegene Spalte zwischen Verband und Holzgehäuse bedeckt.

Den Ecken des Holzgehäuses entsprechend zeigen sich fettige Flecken am Papier (durch den Anstrich des Holzes erklärlich). Ein weiteres centralwärts gelegenes Papier ist unverletzt, ebenso das letzte centralwärts dorsal liegende Stück.

In den weiteren Gaselagen keine derartigen Erweiterungen mehr zu constatiren wie oben. Die seitlichen Bretter des Holzkastens sind durch Feuchtigkeit gequollen und springen nach aussen concav vor. Der Schirm wird abgenommen und berührt nirgends die Haut. An den nach der Hand zu gelegenen Theilen der Wattebausche befinden sich oben und an den beiden Seiten nasse und gebräunte Stellen (auf die Einwirkung des Holzes zurückzuführen). Die tiefen Lagen sind davon frei. Die weiteren Lagen des Verbandes die der erwähnten Perforation entsprechen müssen, zeigen keine derartigen Oeffnungen. Die Wattebausche und Stärkebinden an der Hand werden entfernt. Am Rücken der Hand finden sich an der ersten Lage des Lackmuspapiers Oeffnungen von Stecknadelkopfgrösse mit nach aussen aufgeworfenen Rändern. Zwei derselben entsprechen ebensolchen Oeffnungen (aber etwas mehr zerfetzt) auf der darunter gelegenen Stelle des Papiers und zwar sowohl in dem blassen wie in dem darunter liegenden gelben Reagenspapier. Auf der weiteren Lage befindet sich keine Oeffnung mehr.

Nach vollständiger Entfernung des Verbandes zeigt sich zwischen mittlerem und unterem Drittel der Volarseite des Unterarms eine quergestellte 3 cm lange und 2 cm breite abgegrenzte Stelle von ovaler Form mit leicht geröthetem Rande, deren innere Partieen weisslich, wie leicht verschorft aussehen.

Die Oeffnungen der Haarbälge treten sehr deutlich leicht geröthet hervor. Das ganze Bild erinnert an eine Verbrennung ersten Grades mit drohender Blasenbildung.“ (Soweit Prof. Moritz.)

Entsprechend den Perforationsöffnungen finden sich in der Gegend der Daumenwurzel dorsalwärts mehrere geröthete Punkte auf der Haut, wie veranlasst durch Nadelstiche. Dr. v. Schrenck findet neben dem Bett eine Haarnadel. Auf näheres Befragen der Herren, welche die Wache hielten, wurde constatirt, dass Eva den rechten Arm seitweise über ihren Kopf auf das Kissen gelegt hatte und überhaupt sehr viel mit ihren Armen sich bewegte. Offenbar rühren jene Perforationen von einer Haarnadel her, wobei es unentschieden bleibt, ob die Haarnadel bei Berührung des Verbandes mit dem Kopf zufällig sich einpresste (sehr unwahrscheinlich), oder ob Patientin die freigewordenen Finger der linken Hand dazu benutzte, die Nadel durchzustechen und jene zwei sichtbaren Veränderungen auf der Haut zu Stande zu bringen.

Es muss ferner betont werden, dass das Stigma auf der Volarseite, — also gerade auf der nicht durch eine Holzdecke geschützten Seite des Armes, -- eintrat, während es für die Dorsalfläche suggerirt war. Die Möglichkeit durch den Verband hindurch in irgend einer Weise einen länger wirkenden Druck auf die Haut

ausgeübt zu haben vermittelst der anderen Hand, der Kastenecke oder durch einen Theil des Bettgestells bleibt offen, und dann erscheint es noch fraglich, ob auf derartige Reizung eine solche circumscripte, entzündliche Veränderung der Haut entstehen kann — ohne Verletzung der darauf liegenden Papierschicht.

Misstrauen erweckend ist die Manipulation mit der Haarnadel; daher konnte nach dem übereinstimmenden Urtheil der Theilnehmer dieser dennoch immerhin in seinem Resultat merkwürdige Versuch nicht als entscheidend angesehen werden.

Die scharf abgeränderte, in den oberflächlichen Schichten infiltrirte und leicht geschwellte Hautpartie bestand noch am folgenden Tage und konnte mehreren Gelehrten gezeigt werden. Sie verursachte scheinbar starkes Jucken und ich vermuthe, dass Eva durch mechanische Reizung, durch Reiben mit der linken Hand, alles gethan hat, um womöglich den entzündlichen Zustand noch zu steigern oder ihn wenigstens auf dem Status quo so lange wie möglich zu erhalten. Verfasser war mehrmals Zeuge solcher Bestrebungen.

Das zweifelhafte Resultat des letzten Versuches bot die Veranlassung, das Experiment noch einmal unter Aenderung der Versuchsbedingungen zu wiederholen. Zur Erzielung eines einwandfreien Resultates erschien uns eine Einschränkung der Bewegungsmöglichkeit für die Arme, sowie völlige Sicherung der gewählten Hautpartie vor mechanischen Insulten nothwendig zu sein. Auf den Vorschlag des Verfassers wurde daher die Anlegung eines regulären Gypsverbandes beschlossen. Das neue Experiment fand am 11. Januar 1896 um $6\frac{1}{2}$ Uhr wiederum in der Wohnung des in dieser Sache unermüdlichen und sehr entgegenkommenden Herrn Parish statt.

Anwesend sind die Herren: Professor Clausner, Professor Moritz, Professor Lipps, Dr. Billinger, Dr. Albrecht, Dr. von Schrenck-Notzing, Parish, Schmauss, Anschütz, Rosner.

Der von den Anwesenden für den Versuch erwählte Hautbezirk befindet sich auf der Volarseite des linken Unterarmes, 9 cm unterhalb der Ellbogenbeuge. Dieselbe wird gewaschen. Hypnotisirung und Suggerirung durch Herrn Parish, wie oben.

In dem Augenblick, als der Verband angelegt werden soll, bemerkt Dr. von Schrenck einen rothen Streifen in der Nähe des linken Handgelenks auf der Volarseite. Dieser Streifen war kurz zuvor nicht vorhanden und ist offenbar durch die Somnambule mechanisch hervorgerufen. Ueberhaupt zeigt dieselbe die Tendenz mit der rechten Hand an den linken Unterarm zu greifen, woran sie gehindert wird. Um die markirte Stelle legt Prof. Clausner eine Gasebinde, auf derselben wird mit Blaustift jener Fleck eingezeichnet, an welchem das Stigma zu Stande kommen soll.

Es erfolgt nun Anlegung des Gypsverbandes um den linken in der Ellbogenbeuge fixirten Arm. Derselbe umschliesst die ganze linke Hand, den ganzen Unterarm und endigt erst in der Mitte des Oberarms. Während der Anlegung des Verbandes Fortsetzung der Suggerirung. Laute Schmerzenäusserungen der Somnambulen. Ebenso wird die rechte Hand bis über das Handgelenk in Gyps gelegt.

In beiden Verbänden befindet sich überall unter dem Gyps eine Watteschicht.

Es erfolgt nun die Ueberwachung der Patientin durch die schon früher betheiligten Personen bis zur Eröffnung. Eva befand sich keinen Augenblick allein. Wegen grosser motorischer Unruhe wurde der in Gyps gelegte Arm von den

Wachhabenden gehalten. Zunächst wachen abwechselnd Dr. Minde, Dr. Albrecht, Anschütz, Parish. Gegen 10 Uhr übernehmen Dr. Billinger und Dr. Schmidt die Wache.

Patientin ist sehr erregt, wimmert, geräth allmählich in einen apathischen Zustand und schläft erst gegen 2 Uhr Nachts ein.

Nachts 3 Uhr 12 Min. wird Dr. Billinger durch Dr. Schmidt abgelöst. Eva liegt in tiefem Schlaf.

Um 7 Uhr 20 Min. am folgenden Morgen nochmalige Wiederholung der Suggestion durch Parish.

Patientin wimmert und bricht in Thränen aus.

Um 8 Uhr Morgens übernimmt Herr Anschütz die Wache. Schmerzäusserungen wie früher.

10 Uhr Morgens. Ueberwachung durch Dr. Fogt. Puls 84—90 (mehrmals gemessen).

Um 3 Uhr 45 Min. Ablösung der Wache durch Herrn Anschütz.

Weitere Mittheilungen aus dem Protocoll über Eva's Mahlzeiten und ihre wiederholten Schmerzäusserungen, sowie sonstige belanglose Bemerkungen sind hier mit Hinblick auf das Resultat des Versuches als überflüssig weggelassen.

Um 6 Uhr Abends am 17. Januar 1896 Eröffnung des Gypsverbandes durch Herrn Prof. Clausner.

Anwesend: Prof. Lipps, Prof. Moritz, Prof. Muthmann, Dr. Albrecht, Dr. Schmidt, Dr. Billinger, Dr. Fogt, Dr. von Schrenck-Notzing, Dr. Minde, sowie Parish, Rosner und Anschütz.

Der Verband wird auf der Beugeseite mit einer Scheere aufgeschnitten. Die eingelegten Papierschichten zerreissen zum Theil beim Abnehmen des Verbandes an der Dorsalseite.

Die Besichtigung des Armes ergiebt ein völlig negatives Resultat.

Wenn berücksichtigt wird, dass eine geregelte und zuverlässige Controlle der Versuchsperson bei dem in seinem Ergebniss allem Anscheine noch klassisch gelungenem Experiment in Aschaffenburg während der Entstehung des Stigmas nicht ausgeübt wurde, so ist doch die Möglichkeit irgend einer mechanischen oder chemischen Einwirkung auf die Haut (z. B. mit einer durch den Verband eingestochenen längeren Nadel) nicht ausgeschlossen. Demnach kann auch der Aschaffenburger Versuch nicht als hinreichend beweiskräftig angesehen werden.

Gegen ein tadelloses Resultat bei Wiederholung dieser Experimente in München spricht, wie schon erwähnt, der Umstand, dass die beschriebene entzündliche Veränderung auf der Haut nicht gemäss der Suggestion auf der Dorsalfläche, sondern an der relativ am wenigsten gegen äussere Einflüsse geschützten Volarseite entstand.

Zu diesen Bedenken kommt der völlig negative Erfolg bei Anwendung des Gypsverbandes und zuverlässiger ununterbrochener Controlle. Wenn aus diesen wenigen Beobachtungen ein Schluss ge-

zogen werden darf, so ist zuzugeben, dass die Chancen eines Erfolges in demselben Grade abgenommen haben, indem die Versuchsanordnung strenger wurde. Endlich ist aus unseren Erfahrungen zu erkennen, wie leicht auch dieses Gebiet suggestiver Erscheinungen zu Selbsttäuschungen führen kann. Das Bestreben, mechanisch auf die Haut einzuwirken, um so das Resultat zu beschleunigen oder á tout prix wenigstens zum Scheine die Suggestion zu realisiren, ist bei Eva klar bewiesen; erst wenn durch eine neue durchaus einwandfreie und mit voller Berücksichtigung unserer obigen Erfahrungen angestellte Versuchsreihe ein unzweideutiger Erfolg erzielt würde, könnte man wenigstens bei dieser Versuchsperson die Frage der suggestiven Hervorrufung circumscripter vasomotorischer Veränderungen auf der äuseren Haut zur Discussion stellen. Unsere in negativer Beziehung lehrreichen Erfahrungen zeigen, dass man nicht skeptisch und vorsichtig genug sein kann bei allen Berichten über Versuche dieser Art; sie mögen die Anregung bieten, dass Forscher, denen geeignete Versuchsobjecte zur Verfügung stehen, diese wichtige Classe von Erscheinungen von neuem nachprüfen, jedoch mit Einhaltung der strengsten Cautelen (am besten Gypsverband und ununterbrochene Beaufsichtigung durch Aerzte).

An dieser Stelle dürften einige Bemerkungen zweckmässig erscheinen über die bis jetzt in der Literatur bekannten Fälle sogenannter Stigmatisation.

Schon Hack-Tucke [1]) macht auf die mögliche Mitwirkung mechanischer Reizung der Haut bei Besprechung der Blutungen Louise Lâteaus aufmerksam. Er sagt darüber: „Ein nervöses Mädchen befindet sich in einem seit lange vorbereiteteten Zustande des beständigen Verweilens bei einer Gruppe von Ideen und zwar solcher, welche zu gewissen Körperstellen in bestimmter Beziehung stehen. Auf die derartig örtlich bestimmte Concentration des Geistes folgte an diesen Stellen vasomotorische Störung und Blutandrang. So konnte nicht blos schliesslich ein passives Austreten von Blut erfolgen, sondern unfehlbar führte der Reiz dazu, die Haut zu reiben und begünstigte so erheblich die Neigung zu Blutaustritten.“

Die ersten diesbezüglichen Experimente der Gelehrtenschule in Nancy (Liébeault, Focachon, Bernheim) wurden ebenfalls an einer Hysterischen [2]) angestellt. Auf Veranlassung von Bernheim

[1]) Hack-Tucke: Geist und Körper. deutsch v. Kornfeld. Jena 1888. S. 57.

[2]) Liébeault, „Der künstliche Schlaf“. deutsch v. Dornblüth. Wien 1892. S 199.

suggerirte man ihr Blasenbildung zwischen den Schulterblättern und bezeichnete deren Ausdehnung auf den Kleidern. Die von Liébeault und Focachon überwachte Somnambule gab von Beginn des Schlafes ein Wärmegefühl zwischen den Schultern an und klagte über ein brennendes Jucken, das sie mehrmals zu dem Versuch bewogen hatte, ihren Rücken an einem Möbel zu reiben, woran sie gehindert wurde.

Ueber die vasomotorische Erregbarbeit der Haut und ob dieselbe vorher geprüft war, sagt der Bericht kein Wort. Die wirklich eintretende Röthung konnte also auch durch traumatische Einwirkung zu Stande gekommen sein.

Bei dem weiteren, ebenfalls gelungenen Versuch mit derselben Person (Gummirtes Postmarkenpapier wurde als Blasenpflaster zwischen ihre Schultern geklebt) blieb dieselbe während der ganzen kritischen Nacht allein im Zimmer! Das dürfte für die Erfindungsgabe einer Hysterischen vollständig genügen, um bei einigermassen erhöhter Reizbarkeit der Haut auch schwierigere Aufgaben zur Lösung zu bringen, als die von Liébeault-Beaunis gestellte! Das Bernheim'sche Experiment, dessen Protocoll von Liébeault, Beaunis, Bernheim, Liégeois, Simon, Brullard, Laurent u. A. unterzeichnet wurde, gehört so ziemlich zu den bestgelungensten und findet sich auch in den bezüglichen Schriften vielfach citirt. Focachon machte dann mit derselben Person den sinnreichen Gegenversuch, ein wirklich aufgelegtes Blasenpflaster als wirkungslos zu suggeriren, was ebenfalls gelang! Aber auch hier berücksichtigt die Beschreibung der Versuchsanordnung nicht die Möglichkeit, dass die schlaue Hysterische sich durch Abheben des Pflasters von der Haut helfen konnte. Der Bericht ist viel zu oberflächlich, um überzeugend zu wirken. Da die hier genannten Beobachtungen — sie finden sich als Hauptversuche von Beaunis und Bernheim citirt — ein wichtiger Baustein, man kann sagen Stützen der Lehre von der Entstehung cutaner Augioneurosen durch Suggestion geworden sind, so ist man besonders mit Rücksicht auf die Münchner Erfahrungen berechtigt, sie in Bezug auf die Versuchsanordnung als unvollkommen, als nicht genügend beweiskräftig zu betrachten, sowie ihre Wiederholung unter den strengsten Bedingungen, mit genauer Protocollführung anzuempfehlen. Wenn der von jenen Forschern erzielte Erfolg auch möglicherweise richtig gedeutet ist, so würde eine geriebene Hysterische unter den gegebenen Verhältnissen doch wohl im Stande gewesen sein, den gewünschten Effect betrügerisch zu produciren! Mitunter genügt ein unbewachter Augenblick, eine unbemerkte

Pause in der aufmerksamen Beobachtung; der eminent gesteigerte Spürsinn solcher Patientinnen weiss aus jeder Blösse, die sich der Beobachter giebt, Kapital zu schlagen.

Verfasser hatte selbst Gelegenheit, im Jahre 1889 in Nancy bei Liébeault einen Versuch suggerirter Verbrennung mit anzusehen.

Als Versuchsobject diente eine hübsche 18 jährige Französin „Camille". Liébeault versetzte sie durch einige Worte in tiefen Somnambulismus und ersuchte mich, ein Zeichen auf ihren Arm zu machen. Ich zeichnete mit meinem Finger auf die Volarseite des rechten Unterarms ein elsässisches Kreuz d. h. eine Linie, die durch zwei andere geschnitten wird. Dr. Liébeault suggerirte ihr nun: Frost. Camille verfällt sofort in heftiges Zittern, fiebrilläre Zuckungen der Oberextremitäten treten ein, die Zähne klappern. Dr. Liébeault: „Nicht wahr Fräulein, es ist recht kalt, Sie frieren heftig, der Frost wird den Schlaf überdauern, nach dem Erwachen werden Sie Fenster und Thüren schliessen, sich an dem Ofen wärmen! Sie werden mit dem rechten Unterarm der glühenden Platte zu nahe kommen und infolge dessen ein rothes Brandmal an der von dem fremden Doctor bezeichneten Stelle und in der von ihm angegebenen Form davontragen." Erweckt ging die Französin frierend herum, bei einer Temperatur von ca. 20° Réaumur Sonnenwärme und fragte die anwesenden fremden Aertzte und den Prof. Liégeois, ob sie nicht auch Kälte empfänden. Sorgfältig schloss sie Thüren und Fenster; sie blies sich in die Hände, rieb sich die Arme, trat dann zum Ofen, um sich zu wärmen. Mit dratischer Lebhaftigkeit, wie sie fast nur bei hysterischen Somnambulen zu finden ist, gab sie in jedem Wort, in jeder Bewegung das natürliche Bild einer heftig frierenden Person wieder. Zuerst erwärmte sie ihre Hände an den oberen Ofenkacheln, darauf lehnte sie ihren Rücken an (wie wir beobachteten, war das gewünschte Zeichen nun noch nicht erschien) und endlich näherte sie ihre Hände der Ofenthür mit der selbstverständlichen Natürlichkeit einer frierenden Person. Sie berührte das Eisen und sprang, wie von einem plötzlichen Schmerz betroffen, vom Ofen weg, und rief Dr. Liébeault zu: Ich habe mich verbrannt. Sie zeigte uns dann die schmerzende Stelle am rechten Unterarm. Die durch meinen Finger angedeuteten Linien traten jetzt als rothe scharf abgegrenzte Streifen auf der Haut hervor, die eine obere Querlinie mit etwas schiefem Verlauf.

Zweifellos war die Entstehung des Erythems von Camille äusserst geschickt in die Verbrennungsscene eingefügt worden; indessen erfuhren

wir nichts über den ohnehin vorhandenen Erregbarkeitsgrad der Vasomotoren in der äusseren Haut; aber selbst bei mittlerer Erregbarkeit hätte die Hysterische während ihrer dramatischen Darstellung Zeit und Gelegenheit genug gehabt, mit dem Finger der anderen Hand (beide Hände lagen zum Theil auf dem Rücken beim Erwärmen an dem Ofen) oder mit dem Griff der Ofenthür das Kreuz noch einmal kräftigst auf der Haut zu markiren. Die mechanische Inscenirung des angeblichen Stigmas war also sehr wohl möglich! Unbefriedigt durch dieses Resultat beschlossen der ebenfalls bei dem Versuche anwesende Privatdocent der Neurologie Dr. Rybalkin (aus Petersburg) und Verfasser, ohne Wissen des Experimentators Camille in ihrer Privatwohnung zu besuchen; dort stellten wir ein von uns sorgfältig verabredetes Experiment an; kurz nach der Begrüssung suggerirte Verfasser in folgender Weise:

Verfasser: „Fräulein, was haben Sie denn dort unter ihrem linken Ohr (neben dem Ohrläppchen)?"

Rybalkin (näher hinsehend mit Erstaunen): „Dort scheint sich ja eine Hautentzündung zu bilden; wenigstens sieht man schon deutlich einen rothen Fleck."

Verfasser: „Ein Insect hat Sie wohl gestochen; die Röthung ist intensiv und nimmt zu."

Rybalkin: „Haben Sie an dieser Stelle Schmerzen!"

Das in dieser Weise eingeleitete Gespräch wird von uns fortgesetzt, um die Aufmerksamkeit der Französin auf den von uns gewählten Hautfleck hinzuleiten. Camille war vollständig wach, wurde bei unseren Worten sehr unruhig und war offenbar überrascht und ängstlich!

Wir fesselten durch die Unterhaltung ihre Aufmerksamkeit, um zu verhindern, dass sie in einen Spiegel sehe und beobachteten beide unausgesetzt die linke Halsgegend unter dem Ohr; merkwürdiger Weise begann nun alsbald auf der vorher normalen und weissen Haut in vielleicht 3 Minuten sich ein Erythem zu bilden mit deutlichen Rändern, von runder Form etwa in der Grösse eines kleinen silbernen Zwanzigpfennigstücks. Eine Berührung ist, soweit ich mich erinnern kann, weder durch uns noch durch die Hysterische in dieser kurzen Zeit ausgeübt worden. Wir verliessen bald darauf die Wohnung und konnten den weiteren Verlauf des Erythems nicht verfolgen.

Das vorstehende Experiment, welches für die Thatsache des localen Erröthens spricht, ist in mehrfacher Beziehung lehrreich. Zunächst war Camille nicht hypnotisirt, wenn auch die Dressur durch frühere

Hypnosen auf ihr Verhalten im Wachzustande Einfluss gehabt haben mag.

Die vasomotorische Erregbarkeit ihrer Epidermis durch psychische Reize war jedenfalls in dem Augenblick unserer Beobachtung abnorm gesteigert. Mechanische Mithülfe beim Zustandekommen des Erythems scheint ausgeschlossen zu sein. Bei Wiederholung solcher Versuche sind also drei Punkte zu berücksichtigen:

1. Existirt die vasomotorische Erregbarkeit durch Vorstellungen für circumscripte Hautpartieen bei manchen Personen überhaupt, als neuropsychisches Symptom unabhängig von einer hypnotischen Dressur?

2. Weil dieses Phänomen bisher fast nur bei Hysterischen beobachtet wurde, so scheint weiterhin die Frage berechtigt: Ist dasselbe lediglich eine Theilerscheinung des hysterischen Symptomencomplexes, eventuell der pathologisch gesteigerten Suggestibilität — also kein eigentlich suggestives Artefact, sondern ein wirkliches Krankheitssymptom? Manche Beobachtungen an Hysterischen (halbseitige Hyperhidrosis) und die hysterischen Angioneurosen sprechen dafür.

3. Welchen Einfluss besitzt das künstlich gesteigerte Vorstellungsleben Hypnotisirter auf diese Erscheinung? Ist sie der Suggestion im wachen Zustand weniger zugänglich, als derjenigen in der Hypnose? Lässt sich diese vasomotorische Erregbarkeit bei nicht disponirten Personen mit normalem Verhalten der cutanen Nerven und Gefässe überhaupt künstlich durch Suggestion produciren?

Die bisher veröffentlichten Beobachtungen reichen zur Beantwortung keiner der hier gestellten Fragen aus.

Das von Forel[1]) erwähnte Hervorrufen von Quaddeln mit einer stumpfen Spitze spricht für die Erscheinung des Dermographismus, beweist aber noch durchaus kein suggestives Product. Und wenn es wirklich Personen giebt, die als Symptom nervöser Hautkrankheit Erytheme willkürlich produciren, so ist davon die wirkliche Dermatitis und Vesication (Urticaria vesiculosa) nur ein höherer Grad, also an sich nicht wunderbarer, wie der Eintritt des circumscripten Erythems. Trotz der hier gewünschten schärferen Formulirung der Fragestellung oder eben deswegen kann es dem Verfasser nicht beifallen, die eminente Bedeutung dieser Thatsache im Falle ihrer Realität, auch wenn sie nur Krankheitsproduct wäre, für den Einfluss des Psychischen auf körperliche Processe zu unterschätzen.

---

[1]) Forel, „Der Hypnotismus". Stuttgart. 3. Aufl. 1895. S. 70.

Die letzten Stützen suggestiver anatomischer Veränderungen auf der Haut, soweit solche in der neueren Literatur von glaubwürdigen Autoren berichtet sind, stellen die von Moll und Krafft-Ebing berichteten Experimente dar. Die ersten von Moll[1]) in Verbindung mit Forel beobachteten Versuche hält der Berichterstatter selbst nicht für beweisend, weil keine strenge Beaufsichtigung der Versuchsperson stattfand. „Wenige Tage später machte Forel an derselben Person (in Gegenwart Moll's) zwei ganz leichte Kreuze mit der Spitze eines stumpfen Messers, die aber nicht bluteten und je eines auf der Beugeseite beider Vorderarme. Rechts wurde Blasenbildung suggerirt. Nach ca. 5 Minuten bildete sich rechts eine kreuzförmige Quaddel. Auf der linken Seite war nichts zu sehen, als das künstlich gemachte Kreuz ohne jede Veränderung."

Für die Beantwortung einer so wichtigen Frage, wie die vorliegende, scheint uns auch dieser Versuch keine genügende Beweiskraft zu besitzen, wenn auch immerhin manche positive Momente dabei für die Echtheit sprechen. Denn die Erzeugung von Quaddeln durch stumpfe Berührung der Haut ist eine zu oft vorkommende Erscheinung, als dass sie bemerkenswerth wäre; vielleicht ist bei dem rechten Kreuz vom Experimentator ein stärkerer Druck ausgeübt worden als links, wodurch Röthung und Quaddelbildung erfolgte. Die weiteren unter strengerer Controlle angestellten Versuche sind bis auf leichte Hautröthungen (erklärlich durch Berührung?) bei derselben Person misslungen. Dieses Misslingen schiebt Forel einer ungünstigen psychischen Disposition des Versuchsobjects zu, die aus dem Misstrauen der Beobachter sich erkläre. Verfasser dagegen kann in Berücksichtigung dieser ganzen Versuchsreihe mit positiven und negativen Resultaten soweit sie sich auf die genannte Wärterin beziehen, sowie in Erwägung der ausgeübten Berührung resp. Hautreizung (— wie Moll sich ausdrückt, hat „Forel der Suggestion nur durch einen leichten Strich den Weg gezeigt" —) nicht finden, dass die Experimente von einer für das vorliegende Problem entscheidenden Bedeutung sind.

Schliesslich bleiben nur noch die bekannten Beobachtungen Krafft-Ebing's in der Grazer Klinik an der berühmten Hysterischen, Ilma S.

Als Hauptversuch darf wohl das von v. Krafft-Ebing[2]) und Lipp angestellte Experiment mit dem Metallbuchstaben K. gelten. Der

[1]) Moll, „Der Hypnotismus". Berlin. 3. Aufl. S. 101 ff.

[2]) Vergl. v. Krafft-Ebing: „Eine experimentelle Studie auf dem Gebiete des Hypnotismus". Stuttgart 1888.

Letztere wurde aber „nach innen vom linken Schulterblatt auf die Haut gedrückt.“ An der suggerirten Stelle bildete sich bis zum folgenden Tage eine Dermatitis in Form eines K. Dieser verhältnissmässig am besten controlirte Versuch leidet in seiner Beweiskraft wegen des auf die Haut ausgeübten Druckes an der Suggestions-Stelle (traumatische Reizung einer empfindlichen Haut). Auftreten von für die linke Seite suggerirten Erythemen an der rechten, die pünktlich sich auf Suggestion einstellenden Temperaturveränderungen, stehen so sehr ohne analoge Erscheinungen auf physiologischem Gebiet, dass im Interesse der Wissenschaft eine Nachprüfung der Resultate unter den sorgfältigsten Cautelen dringend erforderlich erscheint. Wenn bei diesen Versuchen alles mit rechten Dingen zugegangen ist ohne betrügerische Mitwirkung der überaus schlauen und raffinirten Patientin, so stellen sie gewiss die stärksten körperlichen Veränderungen dar, die in neuerer Zeit durch Suggestion erreicht wurden.

Zeigt nun schon eine kritische Beleuchtung des sonstigen Materials, dass die Frage der sogenannten Stigmatisation, sich noch nicht mit definitivem ‚Ja‘ beantworten lässt, so können sicherlich diese äusserst merkwürdigen Beobachtungen Krafft-Ebing's für sich allein ebenfalls nicht die Frage zur Entscheidung bringen. Gewiss ist vorauszusetzen, dass ein so gewiegter Forscher, wie Krafft-Ebing, die Ueberwachung Ilma's in sorgfältigster Weise ausführen liess, dass z. B. die zur Temperaturmessung verwendeten Thermometer vor und während des Versuchs fortwährend durch Aerzte controlirt wurden, dass ferner die Patientin von dem Moment der Suggerirung vasomotorischer Wirkungen auf die Haut bis zum Eintritt derselben auf der entgegengesetzten Körperseite von aufmerksamen Aerzten ohne Unterbrechung beobachtet wurde. Aber der genauere Bericht aller dieser — wie unsere Erfahrungen lehren — nothwendigen Cautelen fehlt leider in den Kranken-Journal-Skizzen, welche die berühmte Broschüre Krafft-Ebing's mittheilt. Auch die Aeusserung des Prof. Lipp (S. 54 des Werkes) dass der (für links suggerirte) und rechts (an der Skapula) erst nach 24 Stunden in Form eines Erythems eingetretene Kreis „weder mit Nadeln noch durch sonstige chemische oder mechanische Mittel erzeugt sein könne“, erscheint keineswegs überzeugend und entkräftet nicht des Verfassers Aufstellungen.

Ueber die angioneurotische Irrititabilität der Haut bei der hysterischen Ilma S. finden sich keine Bemerkungen. Aber dieselbe brauchte auch durchaus nicht gerade hervorragend gesteigert zu sein! Denn in

der Zeitdauer von 24 Stunden bot sich der Patientin genügend Gelegenheit, dass sie durch leichte mechanische Reizung an der rechten Schulter das gewünschte Erythem erzeugen konnte. Warum dasselbe unmöglicherweise mechanisch zu Stande gekommen sei, dafür bleibt Prof. Lipp uns den Beweis schuldig.

Wie wichtig es ist, bei Anstellung solcher Versuche womöglich den Grad der cutanen vasomotorischen Erregbarkeit im Voraus zu prüfen, zeigen die Experimente Grützner's und Heidenhain's, welche feststellten, dass schon eine einfache Berührung der Haut oder ein Luftzug, welcher dieselbe streifte eine sehr erhebliche Steigerung des Blutdruckes zur Folge hatte. Aehnlich zeigten die Versuche von Istomow und Tarchanow. Hinreichend bekannt ist das Hervortreten ganzer Quaddelzeichnungen auf der Haut bei gewissen Individuen auf einfache Berührung (Dermographismus); bei Ansammlung grösserer Serummengen in der Epidermis durch mehrere zusammentreffende Quaddeln kann es sogar zur Blasenbildung (urticaria vesiculosa) kommen.

Der Zustand der cutanen Reizbarkeit braucht zudem nicht einmal auf der Hand allgemein verbreitet zu sein; denn es giebt auch acute umschriebene Oedeme, flüchtige seröse Infiltrationen, die als Product angioneurotischer Störungen in örtlicher Begrenzung auftreten (z. B. bei gastrischen und nervösen Zufällen). Die Ursachen dieser Krankheitserscheinung sind noch nicht genügend bekannt; es wäre denkbar, dass diese Form der Hauterkrankung zu einer Fehlerquelle werden könnte bei Hervorrufung der suggestiven Vesication.

Dass aber auch psychische Erregungen an sich mitunter im Stande sind, auf der Haut Veränderungen hervorzurufen, dafür spricht die von Stiller[1]) beschriebene Beobachtung. Dieselbe betrifft einen merkwürdigen Fall von herpes naso-labialis, der bei einer Hysterischen als bald infolge jeder deprimirenden wie freudigen Erregung (z. B. Einladung zum Ball) auftrat. Ein psychischer Impuls erzeugte hier eine umschriebene Hautentzündung mit einer Häufigkeit und Sicherheit, die nach der Meinung des Beobachters den Zufall ausschliesst.

Trotz bereitwilligster Anerkennung einiger positiver Momente, welche für die Möglichkeit der Entstehung circumscripter seröser Infiltrationen auf Suggestion sprecheu, hält doch im Ganzen das bisher gesammelte Material an Experimenten dieser Art einer eingehenden Kritik nicht

[1]) Wiener med. Wochenschrift. 1881. No. 5.

Stand; entweder lässt die ungenaue und unzureichende Berichterstattung auf ungenaue, nicht einwandfreie Beobachtung schliessen, oder das scheinbar positive Resultat der Suggestion vermindert sich bis zum völligen Verschwinden in demselben Grade, in welchem die Versuchsbedingungen immer strenger werden. Es empfiehlt sich in Zukunft, solche Versuche nur an den Extremitäten und nur unter Gypsverband bei dauernder Ueberwachung der Versuchsperson anzustellen.

Die Behauptung sogenannter suggestiv erzeugter Vesication ist also bis jetzt keineswegs mit wissenschaftlicher Gründlichkeit erwiesen; sie gehört in das Gebiet jener Uebertreibungen, von denen leider die hypnotische Litteratur mehr heimgesucht ist, wie andere Wissenszweige.

Neben vorurtheilsloser Anerkennung wohl constatirter, wenn auch anfänglich unverständlicher Thatsachen, ist sorgfältige objective Kritik der experimentellen Beobachtungen eine unerlässliche Vorbedingung für die fortschreitende Erkenntniss.

Zur Kenntniss des Wesens und der psychologischen Bedeutung des Hypnotismus.

Von

Oskar Vogt.

(3. Fortsetzung.)

Wir sind am Schluss unserer vorigen Abhandlung zu der Annahme gekommen, dass die einzelnen Gefühlsqualitäten der hedonistischen und sthenischen Reihe ihrer physiologischen Seite nach durch die Art der Ableitung der nervösen Reizenergie characterisirt seien. Diese Annahme involvirt natürlich für uns nun die Aufgabe, für jede Gefühlsqualität auch eine besondere Form der Ableitung nachzuweisen. Jede solche Form muss sich nun durch einen specifischen Einfluss auf den weiteren Inhalt des Bewusstseins bemerkbar machen. Neben dieser psychischen Folgewirkung führt die Ableitung zu gewissen körperlichen „Rückwirkungen“[1]), Veränderungen in der Innervation des Blutgefässsystems, der Athmung, der Skeletmuskulatur etc. So führt uns unsere obige Annahme zum Studium der psychischen Folgewirkungen und der körperlichen Rückwirkungen der fraglichen Gefühlsqualitäten.

Ehe wir uns nun aber dieser Aufgabe zuwenden, können wir auf Grund weiterer Analysen die in der letzten Abhandlung offen gelassene Frage nach der Zahl der Gefühlsqualitäten beantworten. Diese Beantwortung soll das Ziel der folgenden Ausführungen sein.

Ich hatte früher nur die Gefühlstöne einfacher Stimmgabeltöne geprüft. Inzwischen habe ich nun zusammengesetzte musikalische Töne auf meine hypnotisirten Versuchspersonen einwirken

---

[1]) Vgl. Wundt, Grundriss pag. 101.

lassen. Ich erhalte da die Angabe, dass es z. B. beim C-dur-Accord überhaupt nicht zu einem einheitlichen Totalgefühl [1]) käme, sondern dass das entstehende Gefühl eine nicht zu einer Einheitlichkeit verschmelzende Zusammensetzung aus Partialgefühlen [1]) darstelle. Dementsprechend kommt natürlich auch keine neue Gefühlsqualität zur Beobachtung.

Ich habe dann bei einer Versuchsperson Visionen einfacher Farben hervorgerufen. Auch hier erhielt ich dann ausschliesslich Angaben über hedonistische und sthenische Gefühle.

Darauf habe ich mich complicirteren psychischen Gebilden zugewandt.

Ich lasse hier zunächst eine Reihe von Analysen folgen, wie ich sie in dieser Reihenfolge meine Hauptversuchsperson habe machen lassen. Eine Zunahme in der Schärfe der eigenen Beobachtung und eine Präcisirung in der Fragestellung ist die Ursache, dass spätere Versuche noch mehr Einzelheiten aufdecken. Ich lasse die bei der Analyse verfassten Protocolle wörtlich folgen.

Der Zweck dieser ausführlichen Darstellung ist der, den Fachgenossen den Weg zu zeigen, meine Behauptungen einmal nachzuprüfen und dann jene Detaillirung und Vertiefung der einzelnen Fragen herbeizuführen, zu der mir meine ärztliche Thätigkeit keine Zeit lässt.

Versuchsreihe A.

Versuch I.

Analysirung des Angstgefühls.

Es wird der Versuchsperson eine ihr wohl bekannte Bewusstseinserscheinung, „Rückenangst“, suggerirt.[2]) Die jedesmalige Dauer der suggerirten Bewusstseinserscheinung beträgt zwei Secunden. Sie analysirt die auftretende Bewusstseinserscheinung als: 1. Kriebelempfindung im Rücken, 2. leichte Verstimmung bei gleichgiltig-trüber (5.) Grundstimmung [3]), 3. gleichgiltig-unangenehmes Gefühl [3]), 4. Vorstellung, dass sie von einer Fratze gefasst würde und 5. noch ein weiteres Moment.

Die Rückenangst tritt auf entsprechende Suggestion etwas stärker auf. Die intellectuellen, wie emotionellen Momente treten verstärkt auf. Ausgesprochene Verstimmung, leicht unangenehmes Gefühl.

---

[1]) Vgl. Wundt, Grundsriss pag. 188.

[2]) Die Suggestionen wurden in allen diesen Versuchen nicht in der Form einer einseitigen bestimmten Versicherung des Auftretens der betreffenden Erscheinung gegeben, sondern mit der Aufforderung verbunden, die ganze Aufmerksamkeit willkürlich auf die betreffende Erscheinung zu richten. Die realisirten Suggestionen stellen also Mischproducte willkürlicher und unwillkürlicher Aufmerksamkeit dar.

[3]) Bezüglich der Nomenclatur vgl. die 2. Fortsetzung.

Es wird jetzt die Kriebelempfindung isolirt hervorgerufen. Sie wirkt auf die jetzt gleichgiltig gewordene Grundstimmung nicht ein. Dabei ist das begleitende Gefühl der hedonistischen Reihe gleichgiltig-angenehm.

Es gelingt jetzt, die Bewusstseinserscheinung der „Rückenangst" ohne die Kriebelempfindung hervorzurufen. Bei einer suggestiven Verstärkung der Erscheinung tritt dann aber eine Druckempfindung in der Brust auf. Zugleich ändert sich die Angstvorstellung. „Es ist mir jetzt, als ob jemand von vorn auf mich zu käme."

Den weiteren Versuchen liegt diese modificirte Angstvorstellung zu Grunde.

Die Versuchsperson erhält die Aufforderung, durch einseitige Lenkung der Aufmerksamkeit das Totalgefühl der betreffenden Bewusstseinserscheinung isolirt zu reproduciren. Die folgenden Angaben beziehen sich auf die Resultate der einzelnen Versuche.

1. Die Angstvorstellung war schwächer.
2. Die Angstvorstellung war nur noch verschwommen.
3. Ich habe nur noch ein unbestimmtes Vorstellungselement. Man weiss nicht, was es ist; und doch hat man Angst.
4. Gestört.
5. Es war jetzt eine Druckempfindung[1]) dabei, wie Beklemmung.
6. Diese Organempfindung war schwächer, aber auch die Angst.
7. In diesem schwächeren Grade war das ängstliche Totalgefühl jetzt rein. Daneben nur noch die Organempfindung, welche jede concentrirte geistige Thätigkeit begleitet.
8. Jetzt war wieder eine gewisse Schwere in der Brust dabei.
9. Jetzt wieder rein.

Das Totalgefühl enthält:
ein leicht verstimmendes Moment,
ein sehr schwach gleichgiltig-unangenehmes Gefühl und
das Angstgefühl.

Die Versuchsperson kann sich jetzt das Angstgefühl isolirt von den anderen Partialgefühlen reproduciren. Dasselbe wirkt nicht auf die Stimmung, hat kein hedonistisches Element. Man hat, wenn man das Gefühl in übertriebener Weise beschreiben will, die Vorstellung, dass man die Muskeln anspannen wollte. Meine sehr vorsichtig dann vorgebrachte Anfrage, ob das Gefühl vielleicht als „spannend" bezeichnet werden könnte, wird als „sehr richtig" bezeichnet.

Versuch II.

Analysirung der Furcht.

Die Versuchsperson zählt an Bestandtheilen der entsprechenden Bewusstseinserscheinung auf:

1. Totalgefühl.

---

[1]) Wir machen also auch hier wieder die Beobachtung, dass da, wo es der Willkür gelungen ist, die auslösende Vorstellung aus dem Blickfeld des Bewusstseins zu verdrängen, ursprünglich secundär aufgetretene Organempfindungen zu auslösenden Momenten werden. Vgl. 2. Fortsetzung, pag. 162, Anmerk.

2. Furchtvorstellung.
3. Etwas Druck in der Herzgegend.
4. Schon etwas jene Organempfindung von Thätigkeit im Gehirn.

Die Versuchsperson soll jetzt versuchen, das Totalgefühl zu isoliren.

1. Kein Fortschritt.
2. Die Druckempfindung in der Herzgegend fehlte; die Furchtvorstellung war ganz verschwommen.
3. Die Vorstellung fast fort.
4. Reines Totalgefühl.

Das Totalgefühl analysirt die Versuchsperson darauf als bestehend aus:

1. einer in ihrer Intensität schwankenden leichten Verstimmung,
2. einem weniger ausgesprochen, aber doch in seiner Intensität schwankenden Unlustgefühl und
3. dem eigentlichen Furchtgefühl, einer „geistigen Unruhe", einem „Zusammenziehen und Loslassen".

Das Totalgefühl wird jetzt nochmals zusammen mit der Furchtvorstellung hervorgerufen. Die Versuchsperson erklärt, dass das Schwanken in der Stärke der Gefühlsbetonung Schwankungen der Intensität der Furchtvorstellung parallel ginge. Es käme vorübergehend die Vorstellung, das gefürchtete Ereigniss würde nicht eintreten.

Es wird jetzt hintereinander mit einer Zwischenpause von $^1/_2$ Secunde das eigentliche Angst- und eigentliche Furchtgefühl hervorgerufen. Das Angstgefühl stellt sich der Selbstbeobachtung als ein gleichmässig spannendes, das Furchtgefühl als ein periodisch spannendes Gefühl dar. Das spannende Moment ist in beiden Fällen qualitativ gleich; nur ist die Spannung der Angst intensiver.

Die Spannung eines darauf hervorgerufenen schwächeren Angstgefühls gleicht vollständig den intensiven Graden der Spannung bei der Furcht.

Versuch III.

Analysirung der Erwartung.

Die Versuchsperson erwartet einen ihr lieben Besuch. Nach sieben Versuchen gelingt es ihr, das Totalgefühl rein zu reproduciren. Sie zerlegt es dann in ein

1. hebendes Moment,
2. leicht angenehmes Gefühl und
3. leichtes Spannungsgefühl.

Nach weiteren acht Versuchen kann die Versuchsperson das spannende Partialgefühl isolirt sich hervorrufen.

Bei entsprechenden Vergleichen giebt die Versuchsperson an, es gliche qualitativ dem der Angst und Furcht. Es ist schwächer als das der Furcht. Als nun ein entsprechend gemildertes reines Angstgefühl und das reine Erwartungsgefühl direct hintereinander reproducirt werden, hat die Versuchsperson zwei vollständig gleiche Spannungsgefühle, sodass sie überhaupt nicht entscheiden kann, ob das eine Erwartungs- und das andere Angstgefühl sei.

Versuch IV.

Analysirung eines unangenehmen Erwartungsgefühls.

Versuchsperson zerlegt das Totalgefühl, das die Erwartung einer bevorstehenden Operation begleitet, in ein

1. leicht verstimmendes,
2. gleichgiltig-unangenehmes und
3. spannendes Moment.

Versuch V.

Analysirung des die Erfüllung einer Erwartung begleitenden Gefühls.

Bei „Jetzt!“ hat die Versuchsperson ein Geräusch zu erwarten.

Nach wiederholten Versuchen kann sich die Versuchsperson das entsprechende Gefühl isolirt hervorrufen. Es

1. berührt die derzeitig gleichgiltige Grundstimmung nicht.
2. ruft ein gleichgiltig-angenehmes Gefühl hervor,
3. verursacht ein „beruhigendes Loslassen“, wie es zeitweise bei der Furcht beobachtet wird. Es ist nicht nur ein Aufhören der Spannung, sondern es tritt ein anderes, entgegengesetztes Moment dafür ein. Ich sage der Versuchsperson dass wir dies Gefühl hinfort als „lösendes Gefühl“ bezeichnen wollen.

Versuch VI.

Analysirung des die Nichterfüllung einer Erwartung begleitenden Gefühls (Enttäuschung).

Das Totalgefühl besteht in einem

1. herabstimmenden,
2. leicht unangenehmen und
3. lösenden Gefühl.

Das lösende Gefühl gleicht qualitativ vollständig dem bei dem Versuch V beobachteten.

Versuch VII.

Analysirung der die Willenshandlung begleitenden Gefühle.

Bei „Jetzt!“ tritt bei der Versuchsperson die Absicht auf, eine ihr unangenehme Handlung auszuführen. Das begleitende Totalgefühl besteht aus einem

1. leicht deprimirenden,
2. gleichgiltigen, leicht ans Unangenehme angrenzenden und
3. spannenden Gefühl.

Mit dem Spannungsmoment des ängstlichen Totalgefühls verglichen, erscheint das obige Spannungsgefühl als qualitativ gleich, nur quantitativ stärker. Es gelingt leicht, intensiv gleiche Grade in der Angst- und Willensspannung neben einander hervorzurufen.

Beim ersten „Jetzt!“ tritt die Absicht auf, eine Bewegung auszuführen, beim zweiten „Jetzt!“ wird sie ausgeführt. Die Versuchsperson beobachtet dabei folgende emotionelle Erscheinungen.

	Vor Jetzt:	1. Jetzt:	2. Jetzt:
Sthenische Reihe:	Grundstimmung (5.)	Leichte Hebung	Rückkehr zur Grundstimmung.
Hedonistische Reihe:	Angenehm	Deutlich weniger angenehm	Wieder angenehm.
Spastische Reihe:	Indifferent	Spannung	Lösung bis zur Vollendung der Bewegung.

Das lösende Gefühl gleicht qualitativ dem einer in Erfüllung gegangenen Erwartung, ist nur intensiver.

Versuch VIII.

Analysirung des Schreckens.

Es wird durch ein Geräusch ein Schrecken hervorgerufen.

Die Versuchsperson hat Anfangs ein ausgesprochenes Erwartungsgefühl. Dementsprechend beobachtet sie ein lösendes Gefühl beim Auftreten des Schreckens.

Indem man nun bei abgelenkter Aufmerksamkeit das Geräusch hervorruft, gelingt es das spannende und lösende Gefühl der Erwartung zu beseitigen.

Es kann weiterhin das Geräusch auf eine entsprechende Suggestion hin durch ein einfaches „Jetzt!“ ersetzt werden. Anfangs ruft das „Jetzt!“ noch deutlich ein nicht sinnlich lebhaftes Erinnerungsbild des Geräusches wach. Allmählich tritt dieses Erinnerungsbild mehr und mehr aus dem Blickfeld des Bewusstseins. Es kann nur noch bei genauester Selbstbeobachtung zuweilen ganz schwach bemerkt werden.

Die Versuchsperson unterscheidet nun zwei Momente: das eigentliche Erschrecken und das Zusammenfahren.

Beim Erschrecken beobachtet die Versuchsperson:

1. ein ausgesprochen unangenehmes Gefühl,
2. eine leichte Hebung der Stimmung, sei die Grundstimmung gleichgiltig, sehr traurig oder sehr heiter,
3. ein Spannungsgefühl.
4. eine körperliche Spannungsempfindung.

Nach neun Versuchen gelingt es der Versuchsperson, das spannende Gefühl vollständig isolirt zu reproduciren. Es gleicht vollständig in seiner Qualität den früher beobachteten Spannungsgefühlen.

Auf die Spannung folgt eine ausgesprochene Lösung. Parallel dieser Lösung ein Uebergang der etwas gehobenen Stimmung und des ausgesprochen unangenehmen Gefühls auf die entsprechenden Gefühle der Grundstimmung. Die Lösung gleicht qualitativ der bei Erfüllung einer Erwartung auftretenden; sie ist nur viel intensiver.

Das Zusammenfahren tritt meist mit Beginn der Lösung auf. Es hört aber auch dann vor Beendigung der Lösung auf. Es kann das Zusammenfahren dagegen auch schon vor der Lösung beginnen.[1]) Aus dieser Incongruenz des zeitlichen Zusammentreffens möchte ich in Uebereinstimmung mit der Anschauung der Versuchsperson auf eine vollständige Unabhängigkeit zwischen der emotionellen Lösung und dem Zusammenfahren schliessen. Dazu kommt noch, dass sich bei genauer Selbstbeobachtung die Empfindung des Zusammenfahrens von einem eigenen Spannungs- und Lösungsgefühl begleitet zeigt.

Versuch IX.

Ausführung willkürlicher Bewegungen in ihrer Beziehung zu Lösungsgefühlen.

a) Versuchsperson hat auf „Jetzt!“ sich zu einer Bewegung zu entschliessen

[1]) Es bildet diese Verschiebung des Zusammenfahrens einen Uebergang zu jenen seltenen Fällen, in denen das Zusammenfahren vor dem Bewusstwerden der den Schreck auslösenden Empfindung auftritt. Eine derartige Beobachtung theilt Mach in seinen „Beiträgen zur Analyse der Empfindungen“ mit.

und diese dann abwechselnd auszuführen oder als ausgeführt sich vorzustellen. Das dabei auftretende Lösungsgefühl erscheint als gleich intensiv.

b) Eine passive Beinbewegung ruft während ihrer Ausführung kein Lösungsgefühl hervor.

c) Auf „Jetzt!" tritt bei der Versuchsperson die Willensvorstellung auf, das Bein zu bewegen. Es wird dann die beabsichtigte Bewegung passiv ausgeführt, während die Willensabsicht der Versuchsperson fortbestehen bleibt! Es tritt während der passiven Bewegung kein Lösungsgefühl auf.

d) Ebenso wie c). Aber bei Beginn der passiven Bewegung Aufhören der Willensabsicht. Die Versuchsperson beobachtet jetzt ein lösendes Gefühl.

e) Die Versuchsperson giebt präcise an, bei einer willkürlichen Bewegung die Lösung zu fühlen, bevor sie die Ausführung der Bewegung empfände. „Ich habe ein lösendes Gefühl und zugleich die Erwartung, ob sich nun wohl die Bewegung realisirt."

Versuch X.

Feststellung der Nichtlocalisirbarkeit der Lösung und Spannung.

Die Versuchsperson kann sich beim achten Versuch das Spannungsgefühl einer Erwartung rein reproduciren. Die Versuchsperson empfindet nur noch jenes Arbeiten im Kopfe, das jede concentrirte Thätigkeit, jede Reproduction eines Gefühls oder einer Vorstellung begleitet. „Diese Empfindung der Thätigkeit wird um so deutlicher, je reiner das Gefühl ist. Ich kann schon an der Stärke dieser Empfindung merken, wann mir eine isolirte Reproduction gelungen ist." Dieses Arbeiten ist „körperlich"; es wird in den Kopf localisirt; „es ruft in mir die Vorstellung wach, dass ich mit dem Kopf und nicht etwa mit dem Fuss fühle und denke. Die Spannung kann ich dagegen nirgends hinthun; sie ist rein geistig. Ich habe auch daran gedacht, ob die Spannung vielleicht ein (nicht sinnlich lebhaftes) Erinnerungsbild sei und deshalb nicht projicirt werde. Aber die Spannung ist sinnlich lebhaft. Anfangs (d. h. wenn es nicht isolirt beobachtet wird) hat man den Eindruck, dass die Spannung eine Empfindung sei. Wenn man es aber rein bekommt, erscheint es als Gefühl. Da, wo ich bei Muskelcontractionen Spannungen habe, ist das Spannungsmoment nicht Empfindung, sondern Gefühl. Es ist nur so eng mit den fraglichen Empfindungen verknüpft, wie etwa das Unangenehme mit dem Schmerz."

Beim sechsten Versuch kann die Versuchsperson dann die Lösung isolirt reproduciren. Dieselbe Organempfindung im Kopfe, wie bei der Spannung. Wenn ich mich bildlich ausdrücken soll, so möchte ich sagen, das Arbeiten im Gehirn stellt das gleichbleibende Niveau dar, während die Spannung einem Emporheben, die Lösung einem Senken gleicht. Die Lösung ist ebenfalls eine nicht localisirbare Bewusstseinserscheinung.

Versuch XI.

Analysirung des Hungers und der Sättigung.

Den Hunger analysirt die Versuchsperson als:

1. Empfindung der Leere in der Magengegend,
2. ein im Vordergrund stehendes Spannungsgefühl,
3. leichte Hebung der Stimmung (wie bei der Erwartung),

4. ein gleichgiltiges, an's Angenehme grenzendes Gefühl (bei nicht zu starkem Hunger).

Bei der Sättigung

1. schwindet die Empfindung der Leere,
2. findet eine deutliche Lösung statt,
3. senkt sich die Stimmung zur Norm,
4. tritt ein angenehmeres Gefühl auf.

Das lösende Gefühl der Sättigung tritt auch dann auf, wenn sich die Versuchsperson vorstellt, gesättigt zu sein.

Die Versuchsperson äussert sich: Wenn ein Gefühlselement nicht rein beobachtet wird, gleicht es nicht dem gleichen, in einer anderen Verbindung vorkommenden Elemente. Durch die Vorstellung oder Empfindung entsteht das Characteristische des Hungers, des Willens etc. Es giebt kein Hungergefühl, sondern nur eine Hungerempfindung.

Versuch XII.

Gegenüberstellung einer willkürlichen und einer suggerirten, unwillkürlichen Bewegung oder Vorstellung.

a) Einer willkürlichen Bewegung gehen eine stärkere Spannung und Gegenvorstellungen voraus. Letztere bedingen die Vorstellung des Willkürlichen.

b) Die Versuchsperson soll sich auf ein Zeichen das eine Mal willkürlich ein bestimmtes Erinnerungsbild wachrufen; das andere Mal soll es unwillkürlich entstehen.

A.	B.
Willkürliches Hervorrufen.	Unwillkürliches Entstehen.
1. schwache Intensität des Erinnerungsbildes.	
Spannung grösser als bei B.	
2. stärkere Intensität.	
Spannung grösser als bei B.	Spannung so gross wie 1 A.
Lösung nimmt in entsprechendem Grade an Intensität zu.	
3. stärkere Intensität.	
Spannung grösser als B.	Spannung grösser als 2 A.

Es treten bei diesem Intensitätsgrade lebhafte Organempfindungen: „etwas wie Anstrengung“ in der Brust und in den Augen (es handelt sich um ein visuelles Erinnerungsbild) und Arbeiten im Kopf auf.

Versuch XIII.

Beziehung der Spannungs- und Lösungsgefühle zur Aufmersamkeit.

a) Es werden in unerwarteten Augenblicken Geräusche verschiedener Art hervorgerufen. Diese ziehen dann jedes Mal die Aufmerksamkeit unwillkürlich auf sich. Dabei beobachtet nun die Versuchsperson ein Spannungsgefühl, so lange bis die Empfindung ganz klar zum Bewusstsein kommt.

b) Beim Schrecken zieht zunächst das unangenehme Geräusch, dann das Zusammenfahren die Aufmerksamkeit auf sich. Dementsprechend wird — wie oben gezeigt (Versuch VIII) — zwei Mal eine Spannung und eine Lösung beobachtet.

c) Bei Präcordialangst ist es die leicht verstimmende, unangenehm-gleichgiltige Druckempfindung in der Herzgegend, welche die Aufmerksamkeit festhält. „Sobald ich die Aufmerksamkeit ablenken konnte, indem ich mir sagte, die Angst ist Unsinn, liess sie nach.“

d) Der willkürlichen Bewegung geht eine vollständige Fesselung der Aufmerksamkeit durch die Bewegungsvorstellung voraus.

Die Versuchsperson schliesst aus diesen Beobachtungen, dass Concentration der Aufmerksamkeit von Spannungs-, Nachlassen derselben von Lösungsgefühlen begleitet sei.

Versuch XIV.[1])

a) Nochmaliger Vergleich einer willkürlichen und einer suggerirten (Trieb-)Bewegung.

Die Versuchsperson führt auf ein Zeichen abwechselnd eine bestimmte Bewegung willkürlich oder auf Suggestion hin aus. Sie beobachtet

1. vor dem Zeichen Spannung (der Erwartung),
2. beim Signal Lösung der Erwartung.

α. bei der willkürlichen Bewegung.

3. Spannung: es tritt die Bewegungsvorstellung auf.
4. Lösung: es schwindet die Bewegungsvorstellung.
5. Stärkere Spannung: Auftreten der Vorstellung der jetzigen Lage des zubewegenden Gliedes als einer Hemmungsvorstellung.
6. Lösung: Schwinden dieser Vorstellung.
7. Stärkere Spannung: Auftreten der früheren Bewegungsvorstellung.
8. Lösung: Ausführung derselben.

Die Stadien 4—6 kommen oft rudimentär sein; sie geben aber erst der Bewegung den Character des Willkürlichen.

Geschieht die Ausführung der Bewegung während des Stadiums 8 nicht automatisch[2]), sondern kommen während dessen Partialbewegungsvorstellungen zum Bewusstsein, so wiederholen sich — mehr oder weniger in ihren Einzelheiten erkennbar — die Stadien 3—8. Daneben ruft auch die Warnehmung der Bewegung ihrerseits eine schwache Spannung und Lösung hervor.

β. bei der suggerirten Bewegung.

3. Spannung: es tritt die Bewegungsvorstellung auf.
4. Lösung = 8 von α: Ausführung der Bewegung.

Es können während der Ausführung der Bewegung wie bei α Partialbewegungsvorstellungen auftreten. Sie führen dann ihrerseits zu Spannung und Lösung. Daneben kann sich dann wie bei α die Wahrnehmung der Bewegung bemerkbar machen.

b) Beim Nachdenken wechseln Spannungen und Lösungen mit einander. Jedesmal, wo etwas einfällt, tritt vorübergehend eine Lösung auf.

c) Bei Angst und Furcht lässt nie die Spannung nach, ohne dass dann vorübergehend ein lösendes Gefühl, also etwas Positives, auftritt.

d) Die Versuchsperson reproducirt sich ein reines Angenehm.

---

[1]) Dieser Versuch wurde drei Wochen später angestellt.
[2]) Vgl. 1. Fortsetzung pag. 37f.

1. Vor dem Auftreten eine Spannung: Concentration der Aufmerksamkeit auf das Angenehme. Diese Spannung entspricht der Spannung, welche bei Versuch XIII a. beobachtet wurde.

2. Beim Auftreten Lösung.

3. Nach dem Auftreten wird, wenn die Aufmerksamkeit auf das Angenehme gerichtet ist, während der Dauer oder beim Schwinden des Angenehmen keine Spur einer Spannung oder Lösung wahrgenommen. Wird auf eine specielle Eigenthümlichkeit des Angenehmen die Aufmerksamkeit eingestellt, etwa, ob das Angenehme ganz rein sei oder wann es aufhöre, so zeigt sich Spannung und Lösung. Wird nun aber, ohne dass in dieser Weise die Aufmerksamkeit erregt wird, die Aufmerksamkeit vollständig concentrirt darauf eingestellt, ob das Angenehme während seiner Dauer eine ganz schwache Spannung habe oder nicht, so wird allerdings eine solche sehr geringen Grades erkannt und beim Aufhören des Angenehmen als in eine ganz schwache Lösung übergehend beobachtet. Die Spannung und Lösung bleibt aber für gewöhnlich unter der Schwelle des Bewusstseins.

Es folgt nunmehr eine entsprechende Versuchsreihe, wie ich sie in dieser Reihenfolge an meinem Bruder, stud. med. Walter Vogt, angestellt habe.

Die Versuchsperson verfällt auf Suggestion hin in einen tiefen, bewusstlosen Schlaf. Aus diesem kann sie jederzeit durch eine Anrede von meiner Seite in einen Zustand partiellen Wachseins gebracht werden. Sobald ich mich aber nicht mehr mit ihr beschäftige, geht das partielle Wachsein in tiefen Schlaf über. Der suggestiv hervorgerufene Schlaf erscheint der Versuchsperson als absolut identisch mit dem normalen. Die Versuchsperson giebt an, im Zustand des partiellen Wachseins meine Stimme leiser zu hören als im Wachen. Das partielle Wachsein während der Versuchsreihen war zumeist ein ausgesprochen systematisches, monoideïstisches. Es kommt ihm von Vorgängen nur das zum Bewusstsein, was meinen „Intentionen" entspricht. So mache ich z. B. ein bestimmtes Geräusch. Ich frage ihn: „Hörst Du das Geräusch?" Er giebt zur Antwort: „Ja." Darauf rufe ich noch einmal das Geräusch hervor. Ich frage ihn hernach: „Hast Du das Geräusch gehört?" Antwort: „Nein!" Entsprechend diesem stark eingeengten Bewusstseinszustand bestand dann auch beim Erwachen zumeist vollständige Amnesie. Nur ab und zu wurde das Erwachen diffuser. Damit schwand dann auch die vollständige Amnesie.

Die Versuchsperson gab dann weiter an, im hypnotischeu Zustand viel besser beobachten zu können als im Wachzustand. Sie könne die Aufmerksamkeit viel mehr auf einzelne Bewusstseinselemente concentriren, dadurch diese in ihrer Intensität viel mehr verstärken und so solche isolirt zur Selbstbeobachtung bringen, die sich dem Wachbewusstsein nur in Verbindungen darstellten.[1]) Dazu kam als weiteres willkommenes Moment, dass auch nach stundenlangen Versuchen absolut keine Abspannung eintrat.

Eine psychische Eigenthümlichkeit meines Bruders, die das Experimentiren mit ihm sehr leicht macht, ist die einer abnorm sinnlichen Lebhaftigkeit seiner Erinnerungsbilder. Er kann sich auch im Wachen jederzeit Erinnerungsbilder aller Sinne von

[1]) Vgl. meine Angaben in der 2. Fortsetzung pag. 125 f.

jeder Intensität sinnlich lebhaft vorstellen. Gesichtserinnerungsbilder speciell verdecken dabei nicht nur wirkliche Gegenstände, sondern es gelingen ihm auch direct negative Hallucinationen im Wachen. Diese Eigenthümlichkeit äussert sich auch darin, dass er sich jederzeit durch Vorstellungen selbst einschläfern kann. Dabei ist es aber unmöglich, ihn gegen seinen Willen zu hypnotisiren. Für unsere Versuche ist diese Stärke der Erinnerungsbilder äusserst willkommen. Denn einerseits gestattet sie vielfach, der Versuchsperson das Vergleichen einer Bewusstseinserscheinung mit anderen vollständig selbst zu überlassen, indem sie letzteren willkürlich so manche Zusammensetzung und Intensität geben kann. Andererseits erleichtert jene Eigenthümlichkeit in hohem Grade das Hervorrufen einer ganz bestimmten Bewusstseinserscheinung.

Diese Thatsache geht sehr gut aus folgenden Beispielen hervor, wenn man sie mit den entsprechenden Versuchen meiner Hauptversuchsperson vergleicht. (Siehe 2. Fortsetzung pag. 161 ff.) Schon bei dem vierten Versuch — und dazu am ersten Versuchstage — gelang es meinem Bruder, das Totalgefühl einer angenehmen Hautempfindung empfindungsfrei zu reproduciren. Nach weiteren sechs Versuchen konnte er das hedonistische Element vom sthenischen isolirt zum Bewusstsein bringen. Er hatte dann nur jene Organempfindung, dass „etwas im Kopfe vor sich ginge". Nach vier Versuchen gelang es ihm dann weiter, ein unangenehmes Gefühl rein zu reproduciren. Eine Isolation des heiteren und trüben Gefühls gelang ihm darauf schon beim ersten Versuch.

Versuchsreihe B.

Versuch I.

Analysirung der Erwartung.

Die Versuchsperson analysirt die Erwartung, welche nach einem ersten Signal einem zweiten gilt als:

1. ein leicht verstimmendes Gefühl,
2. ein leicht unangenehmes Gefühl,
3. eine erzwungene Spannung der Aufmerksamkeit.

Die Bewusstseinserscheinung der erzwungenen Spannung der Aufmerksamkeit analysirt die Versuchsperson als.

1. die Empfindung geistiger Thätigkeit.
2. ein Spannungsgefühl.

Die Empfindung wird näher beschrieben, als die, dass sich die beiden Hirnhälften zusammenzögen und die, dass sich die Hirnhöhle und der Rücken anfüllte.

Das spannende Moment ist „rein geistig", nirgends localisirbar. Es vermengt sich im Bewusstsein aber leicht mit Organempfindungen, besonders Muskelcontractionen. Bei diesen ist aber das spannende Moment als etwas rein Subjectives von den Empfindungen trennbar. Nach sechs Versuchen kann sich die Versuchsperson das Spannungsgefühl isolirt reproduciren.

Bei Erfüllung der Erwartung besteht das eintretende Totalgefühl aus

1. einem leicht hebenden Gefühl,
2. einem leicht angenehmen Gefühl und
3. einem lösenden Gefühl.

Letzteres ist dem Spannungsgefühl entgegengesetzt. Das lösende Bewusstseinselement enthält wie das spannende kein objectives Moment. Es ist also ein Gefühl.

Versuch II.

Analysirung einer Handlung.

Bei „Jetzt!“ tritt eine bestimmte Bewegungsvorstellung auf. die dann zu der entsprechenden Bewegung führt.

Die auftretende Bewegungsvorstellung wird von einem Totalgefühl begleitet, das aus einem

1. leicht deprimirenden,
2. leicht unangenehmen und
3. spannenden Gefühl besteht.

Die Ausführung der Bewegung wird von einem Totalgefühl begleitet, das aus einem

1. leicht hebenden,
2. leicht angenehmen und
3. lösenden Gefühl besteht.

Das spannende und lösende Gefühl gleicht qualitativ vollständig den entsprechenden Gefühlen bei der Erwartung. Die betreffenden Gefühle sind im einzelnen Falle nur durch die mit ihnen verbundenen Vorstellungen characterisirt: als Erwartungsgefühl oder Willensgefühl.

Versuch III.

Analysirung der unwillkürlichen Aufmerksamkeit.

Es werden verschiedene Empfindungen durch adäquate periphere Reize hervorgerufen. So lange die Aufmerksamkeit durch die Empfindung gefesselt wird, besteht ein Spannungsgefühl. Sobald durch Aufhören der Empfindung der Bindung der Aufmerksamkeit ein Ende gemacht wird, entsteht ein lösendes Gefühl. Beide Gefühle gleichen qualitativ den früher beobachteten derartigen Gefühlen.

Versuch IV.

Analysirung der Angst.

Es tritt auf ein Signal hin eine ängstliche Vorstellung auf. Abgesehen von dieser Vorstellung beobachtet die Versuchsperson:

1. ein deprimirendes Gefühl,
2. ein unangenehmes Gefühl,
3. ein Spannungsgefühl,
4. einen Druck auf die Brust.

Das Spannungsgefühl gleicht qualitativ dem der früheren Versuche.

Beim Nachlassen der Angst tritt direct ein lösendes Gefühl auf, nicht nur ein Nachlassen der Spannung bis zur Indifferenz. Ebenso wird ein hebendes und angenehmes Gefühl beobachtet. Dieses lösende Gefühl gleicht ebenfalls qualitativ den früher beobachteten.

Die Versuchsperson gewinnt aus diesen Analysen durchaus den Eindruck, dass spannende und lösende Gefühle dem Anspannen und Nachlassen der Aufmerksamkeit parallel gehen.

Versuch V.

a) Bei dem Signal soll die Versuchsperson sich zu einer beliebigen Bewegung entschliessen und diese dann ausführen. Die Versuchsperson beobachtet dabei folgende Totalgefühle.

Vor dem Signal (Erwartung)	Signal	Wahl	Entscheidung für eine bestimmte Bewegung	Entschluss, sie auszuführen	Ausführung	Nach Vollendung der Ausführung	
Spannung	Lösung	Zunehmende lange dauernde Spannung	Kurze Lösung	Kurze Spannung	Zunächst Lösung, dann parallel dem Auftreten der Partialvorstellungen der Bewegungsvorstellung und der Bewegungsempfindungen mit Lösungen wechselnde Spannungen. Zuletzt eine Lösung.	Indifferenz	Spastische Gefühlsreihe
Sehr geringe Unlust	Sehr geringe Lust	Sehr geringe Unlust	Kurze Lust	Kurze Unlust	Parallel den Spannungen und Lösungen abwechselnd Unlust und Lust. Daneben eine ausgesprochene Lust- oder Unlustbetonung der Bewegungsempfindung.	Indifferenz	Hedonistische Reihe

Die sthenische Reihe geht parallel der hedonistischen. Sonst kein emotionelles Element.

b) Bei dem Signal tritt sofort eine suggerirte Bewegung unwillkürlich auf.

Vor dem Signal	Signal	Auftreten der suggerirten Bewegungsvorstellung in zwangsartiger Form	Ausführung der Bewegung	Nach Vollendung der Ausführung
Spannung	Lösung	Kurze Spannung	Zunächst Lösung, dann Spannung, abwechselnd mit Lösung. Spannung oder Lösung überwiegt, je nachdem die Bewegung unangenehm oder angenehm ist.	Indifferenz

Lustbetonung und Hebung der Stimmung parallel der Lösung und umgekehrt. Sonst kein emotionelles Element.

c) Bei dem Signal willkürliche Vorstellung eines beliebigen Geruchs.

Wahl des Geruchs	Entscheidung für einen bestimmten Geruch	Kurzes Nachdenken, wie der betreffende Geruch geartet ist	Auftreten des Geruchs
Spannung	Lösung	Spannung	Lösung, dann Wechsel zwischen Spannung und Lösung.

Hedonistische und sthenische Gefühlsbetonung wie bei a und b. Sonst keine emotionellen Bestandtheile.

d) Die Versuchsperson besinnt sich auf einen bestimmten Namen.

Während der Ueberlegung: Spannung, Unlust, Verstimmung.
Beim Einfallen des Namens: Lösung, Lust, Heiterkeit.
} Sonst keine emotionellen Elemente.

Versuch VI.

Differenz zwischen willkürlicher und suggerirter Bewegung.

Die Versuchsperson führt auf ein Zeichen hin eine bestimmte Bewegung abwechselnd willkürlich und unwillkürlich aus. Der Zeitraum zwischen Signal und Ausführung der Bewegung dauert bei der willkürlichen Bewegung deutlich länger. Die Versuchsperson erklärt dies dadurch, dass die auftretende Bewegungsvorstellung wiederholt durch Contrastvorstellungen verdrängt würde. Das jedesmalige Verschwinden der Bewegungsvorstellung führt zu einem momentanen Lösungsgefühl. Die Contrastvorstellung wird etwa von einem doppelt so starken Spannungsgefühl[1]) begleitet, wie die ursprüngliche Bewegungsvorstellung.[2]) Das direct vor der Ausführung die Bewegungsvorstellung begleitende Spannungsgefühl gleicht vollständig demjenigen, welches die auf Suggestion hin ohne Hervorrufung von Contrastvorstellungen auftretende Bewegungsvorstellung begleitet. Bei der Ausführung der willkürlichen Bewegung rufen die Partialbewegungsvorstellungen wieder Contrastvorstellungen wach. Es wiederholt sich so der Process im Kleinen. Deshalb dauert die willkürliche Ausführung der Bewegung auch länger.

In dem Auftreten dieser Contrastvorstellungen und ihrer Folgeerscheinungen sieht die Versuchsperson den *einzigen* Unterschied zwischen willkürlicher und suggerirter Bewegung (Triebhandlung). Eine besondere Willensqualität kann sie auch nicht im Zustand des eingeengten Bewusstseins erkennen.[3])

[1]) Die Intensität einer Spannung festzustellen wird der Versuchsperson dadurch erleichtert, dass sich im Bewusstsein derselben zu jeder Spannung das sinnlich lebhafte Gesichtsbild einer Planke zugesellt. Die Höhe der Planke entspricht dann der Intensität der Spannung. Vgl. über ähnliche Angaben der Hauptversuchsperson 2. Fortsetzung pag. 161 und jetzt pag. 235.

[2]) Bei einer nicht sehr genauen Selbstbeobachtung werden die momentanen Lösungen übersehen. Dann erhält man die Angabe, dass einer willkürlichen Bewegung eine längere und stärkere Spannung voranginge.

[3]) Vgl. 1. Theil pag. 282.

Die Versuche scheinen mir zu genügen, um Folgendes darzuthun:

1. dass es spannende und lösende Gefühle giebt. Der rein subjective Character der spannenden und lösenden Bewusstseinserscheinungen wird von beiden Versuchspersonen auf das Entschiedenste hervorgehoben (A 10, B 1). Indem diese darin also Wundt's[1]) Lehre bestätigen, behaupten sie ohne jemalige Unsicherheit im Gegensatz zu diesem Autor, dass es nur eine spannende und eine lösende Gefühlsqualität gebe. Es handelt sich also um denselben Gegensatz, den wir bei der hedonistischen und sthenischen Gefühlsreihe constatirten.[2]) Auch jetzt führe ich diesen Gegensatz auf eine Verschiedenheit der Bedingungen der Selbstbeobachtung zurück. Dabei lässt sich das Vorhandensein des spannenden und lösenden Gefühls ebenfalls nicht nur durch analytische Abstraction erschliessen, sondern jene Gefühle lassen sich isolirt zum Bewusstsein bringen (A 1, B 1).

2. dass das spannende und lösende Gefühl ähnlich wie das sthenische und das hedonistische Qualitätenpaar unter sich eine Gegensätzlichkeit bilden (A 2, B 1). Wir wollen die beiden Gefühle dabei als die der spastischen Reihe zusammenfassen. Aber die Art ihrer Gegensetzlichkeit ist eine andere. Darin liegt das Characteristische der spastischen Gefühlsreihe. Die spastische Gefühlsbetonung einer Bewusstseinserscheinung kann nicht von der einen Qualität durch ein Indifferenzstadium in die andere übergehen. Soweit es sich nicht um Producte einer einseitig gelenkten Aufmerksamkeit handelt, hat jedes Auftreten eines spannenden Gefühls ein ebenso starkes lösendes zur Folge und jedes Erscheinen eines lösenden das Vorhergehen eines gleich intensiven spannenden zur Voraussetzung (vgl. A 12).

3. dass das spannende Gefühl eine Begleiterscheinung der Concentration der Aufmerksamkeit, das lösende eine solche des Nachlassens dieser ist (vergl. A 13, B. 4). Diese Annahme, zu der beide Versuchspersonen kamen, gestattet auch ausschliesslich, eine einheitliche Grundlage für die qualitativ gleichen spastischen Gefühle bei Erwartung, Angst, Schreck, Willenshandlung etc. anzunehmen. Die Unmöglichkeit speciell, bei motorischen Entladungen, wie wir sie z. B. beim Schreck und bei der Willenshandlung vor uns haben, diese mit dem auftretenden Lösungsgefühl in Beziehung zu bringen, geht aus den Versuchen A 8 u. 9 deutlich hervor.

[1]) Vgl. 2. Fortsetzung pag. 125.
[2]) Vgl. 2. Fortsetzung pag. 127.

4. dass diese Beziehung zwischen spastischer Gefühlsreihe und Phänomen der Aufmerksamkeit — wenigstens im Allgemeinen — auch bezüglich der Intensität der beiderseitigen Erscheinungsreihen besteht (vgl. A 12). Wir können so sagen, dass das Auftreten und die Intensität der spastischen Gefühle durch die Gesetze der Aufmerksamkeit bedingt sind.

Diese Beziehung führt auch zu einer naheliegenden Annahme über die physiologische Seite der spastischen Gefühle. Wir haben früher[1]) die Concentration der Aufmerksamkeit ihrem materiellen Correlate nach auf Zuleitung und Abnahme derselben auf Ableitung von Reizenergie zurückgeführt. Liegt es da nicht nahe, den physiologischen Parallelvorgang des spannenden Gefühls in dem gesteigerten Stoffwechsel zu sehen, der bei der Ueberwindung des Widerstandes bei der Zuleitung stattfindet? Ebenso könnte dann die Ueberwindung bei der Ableitung zum materiellen Parallelprocess der Lösung führen.

5. dass das Nachdenken, die unwillkürliche oder willkürliche Aufmerksamkeit, die Trieb- und die Willenshandlung, also die complicirtesten psychischen Gebilde, ausser den drei bisher erwähnten Gefühlspaaren keine emotionellen Elemente aufweisen.

---

[1]) Vgl. 1. Mittheilung pag. 304 ff.

(Fortsetzung folgt.)

Referate und Besprechungen.

I. Psychotherapie und Verwandtes.

J.-B. Crocq, Les indications de la psychothérapie. Journal de Neurologie et d'Hypnologie. Nr. 6 u. 7. März 1896.

Der Verf. des noch in unserer Zeitschrift zu besprechenden, kürzlich erschienenen grösseren Werkes „Hypnotisme scientifique" legt im obigen Artikel nach Berichterstattung über die entsprechenden Ansichten einiger anderer Autoren (Nr. 6) seine Ansichten über die Indicationen der Psychotherapie nieder.

Zur Erzielung der Anaesthesie für chirurgische Operationen und in der Geburtshülfe lässt sich die Hypnose anwenden. Sie setzt aber eine Hypnotisirbarkeit voraus, wie sie nur in 10—20% der Fälle erzielt werden kann.

Bei inneren Krankheiten und organischen Erkrankungen des Nervensystems spricht Verf. der Psychotherapie fast jeden Werth ab.

Die meisten Fälle von Hysterie können geheilt werden: d. h. die Symptome wenigstens auf Jahre zum Schwinden gebracht werden.

Von den Neurasthenikern sind viele nicht hypnotisirbar. Andererseits kann man aber unter Umständen in sehr kurzer Zeit eclatante Resultate erzielen.

Für Psychosen bietet die Psychotherapie wenig Chancen. Ebenso für die Epilepsie.

Bei der hysterischen Chorea hat man leicht gute Resultate; bei der echten sind diese wenigstens möglich. Dasselbe gilt von den Tics.

Neuralgien sind ziemlich leicht zu heilen.

Ueber Morphinismus und Alcoholismus berichten die Autoren „scheinbare Heilungen."

Incontinentia urinae ist sehr geeignet.

Für die pädagogische Anwendung ist Vorsicht anzuraten. O. Vogt.

P. J. Möbius. Ueber die Behandlung von Nervenkranken und die Errichtung von Nervenheilstätten. Berlin 1896. — Karger. 29 Seiten.

In der vorliegenden populär gehaltenen Schrift äussert der Verfasser auf Grund einer fast zwanzigjährigen Erfahrung seine Ansichten über die obige Frage. Verfasser bezieht sich lediglich auf functionelle Erkrankungen. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass die Psyche bei der Aethiologie, Ontologie und Therapie im

Vordergrund steht. Es handelt sich zumeist um Menschen, denen eine zu geringe Widerstandsfähigkeit, ein labiles Gleichgewicht angeboren ist und nun durch die Aufregungen des Lebens aus dem gemüthlichen Gleichgewicht gekommen sind. Solche Kranke brauchen daher „Ruhe und Seelenfrieden". Hier kommt zunächst die Einwirkung von Religion, Kunst, Wissenschaft und liebevoller Behandlung in Betracht. Als directer ärztlicher Eingriff ist vor Allem die Suggestion von Bedeutung. Vor der Wachsuggestion hat die bei richtiger Anwendung nie schädliche Schlafsuggestion den Vorzug, dass sie ehrlicher und wirkungsvoller ist. Dabei kann aber jede Form von Suggestion nur Hilfsmittel sein, indem sie sich nur gegen krankhafte Erinnerungen und Gewohnheiten wenden kann. Als Haupttheilmittel kommt ein von Ausschweifungen und Aufregungen freies Leben in Betracht, das zwischen nützlicher, den ganzen Menschen in Anspruch nehmender Thätigkeit und Ruhe in solcher Weise wechselt, dass es nie zu einer Ueberanstrengung führt. Ein derartiges Leben ist am besten in entsprechend eingerichteten Anstalten durchzuführen. Hierzu kommt noch in Betracht, dass auch aus andern Gründen eine zeitweise Entfernung des Kranken aus seinen gewöhnlichen Verhältnissen von Nutzen sein kann. Als Hauptarbeit käme Beschäftigung im Freien in Betracht. Die Beköstigung soll vorwiegend vegetabilisch sein, der Alcohol ganz verbannt, die Geschlechter getrennt werden. Solche Anstalten können, um auch Minderbemittelten den Eintritt in dieselben zu ermöglichen, durch Genossenschaften oder auf Grund öffentlicher Sammlungen gegründet werden. O. Vogt.

Schilling, Hydrotherapie für Aerzte. 2. Aufl. Neuwied 1895. Heuser. 64 Seiten. Preis 1,80 Mk.

Verfasser vertritt in dem sonst klar geschriebenen Buche Ansichten, denen zu Folge die Hydriatik nach „physikalischen Gesetzen" aufgebaut ist und arbeitet. Einen in Betracht kommenden psychischen Faktor kennt dementsprechend der Verfasser nicht. Die Constatirung dieser Thatsache genügt wohl, um die Unhaltbarkeit der in obiger Schrift vertretenen Anschauungen darzuthun. O. Vogt.

Sur le traitement par la médication hypnotique de l'état mental, des obsessions et des idées fixes des hystériques, par *M. Soire*. (Rev. de l'hypnot. Bd. X. März 1896.)

Verf. heilte eine „grande hystérie, à forme érotique" in vier Sitzungen.
O. Vogt.

Bonjour. Guérison des verrues par la suggestion à l'état de veille. (Rev. de l'hypnot., Bd. X. März 1896.)

Verf. berichtet über Fälle, wo Warzen nach einer einzelnen Wachsuggestion in 1—3 Wochen schwanden. O. Vogt.

Bérillon, Une cure merveilleux de sycosis. Revue de l'Hypnotisme Nr. 7. 1896.

Verf. bespricht einen von Kogernikoff veröffentlichten Fall. Eine Sycosis widerstand 9 Monate jeder Therapie der bedeutendsten Dermatologen und wurde dann durch das zweimalige Gebet einer „alten Frau" geheilt. Verf. weist zum Schluss auf die Bedeutung der Psychotherapie für Hautkrankheiten hin.
O. Vogt.

Dr. Bonjour (Lausanne) — Nécessité de prévoir et d'empêcher l'autohypnotisme (Revue de l'Hypnotisme Nr. 7. 1896). — Verf. theilt mit, dass ein Hysteroepileptiker, den er stets durch Zählen bis auf 20 in Hypnose gebracht hatte, sich versuchsweise auf dieselbe Art in hypnotischen Schlaf brachte, in welchem er einen schweren Anfall aggressiven Characters bekam, trotzdem er vorher in Folge der suggestiven Behandlung sehr lange verschont geblieben war. Verf. schliesst daraus, dass es nothwendig sei, den Kranken die Suggestion zu geben, weder eine andere Person, noch sie selbst könnten sich jemals hypnotisiren.
Brodmann-Alexanderbad.

„La sieste et la digestion". (Revue de l'Hypnotisme Nr. 7. 1896). Die Mittagsruhe übt nach chemischen Untersuchungen von *Dr. Schule* in Freiburg einen Einfluss auf die Verdauungsthätigkeit aus: und zwar bewirkt Schlaf nach der Mahlzeit eine Herabsetzung der Motilität des Magens mit gleichzeitiger Steigerung der Acidität, während Ruhe in einfacher horizontaler Lage die Magenperistaltik bei normal bleibender Acidität anregt. Brodmann-Alexanderbad.

II. Psychophysiologie.

J. Mourly-Vold, Expérience sur les rêves et en particulier sur les rêves d'origine musculaire ou optique. Rev. de l'Hypnot. Nr. 7. 1896. 9 S.

Verf. giebt eine vorläufige Mittheilung über einen Theil seiner zahlreichen seit 10 Jahren angestellten Versuche über das obige Thema.

Verf. versteht unter Muskelsinn alle die Empfindungen, durch die wir die Lage und Bewegung der Glieder erkennen können. Verf. constatirt zunächst, dass Berührungsreize viel weniger die Träume beeinflussen als Muskelsinnreize. Ref. möchte diese Thatsache auf die zurückführen, dass der Drucksinn zumeist früher als der Muskelsinn einschläft und später erwacht. Die einzelnen Formen, unter denen sich dann des Näheren der Einfluss einer bestimmten Lage eines Körpergliedes bemerkbar machte, sind folgende:

1. Man träumt von einer Stellung des ganzen Körpers, in der jenes bestimmte Glied eine Rolle spielt.

2. Man träumt von einer Bewegung (häufiger), bei der die fragliche Stellung des Körpertheils eine Rolle spielt. Die öftere Hervorrufung einer Bewegungsvorstellung durch eine ruhige Lage eines Körpers führt Verf. auf die in Folge ihrer im Gegensatz zu Stellungsvorstellungen viel öfteren Erregung leichteren Erregbarkeit der Bewegungsvorstellung zurücken.

3. Man träumt, jemand anders in der fraglichen Stellung oder Bewegung zu sehen.

4. Man träumt manchmal von einer Behinderung der fraglichen Bewegung.

5. Zuweilen träumt man von einem Thier oder einer todten Sache, die dem fraglichen Körpertheil in der Lage ähnelt.

6. In einzelnen Fällen werden abstracte Vorstellungen ausgelöst, welche zu dem fraglichen Gliede in gewisser Beziehung stehen.

Am Tage wahrgenommene Farben, besonders weiss und schwarz, beeinflussen die Träume der nächsten Nacht. O. Vogt.

Th. Ribot, Die abnormen und kranken Charactere. L'Année Psychologique, deuxième année. S. S. 1—17.

Im Anschluss an eine Classification der normalen Charactere[1]), bringt Ribot hier eine solche der kranken oder von der Norm abweichenden. Den gesunden, festen Character erkennt man an zwei Eigenschaften: a) Eine bestimmte Art des Strebens und Wollens giebt ihm Einheitlichkeit und Festigkeit. b) Wir wissen stets vorher, was er thun wird. Ist er ein normaler Character, so können wir aus den äusseren Umständen berechnen, wie er handeln wird. Das sind die beiden Idealforderungen an einen Character.

Je weiter sich ein Character von diesen beiden Eigenschaften — der Einheit und Vorherbestimmbarkeit — entfernt, um so mehr ist er den abnormen und kranken zuzurechnen. Zeitweilige Abweichungen kommen natürlich bei jedem Character vor, sie beweisen eben, dass die obigen Normalformen des Characters nur Ideale sind. Dauernde Abweichungen von diesen Idealformen giebt es dreierlei: a) Charactere, welche sich zu verschiedenen Zeiten widersprechen. b) Charactere, welche zu gleicher Zeit in sich widersprechende Tendenzen haben. c) Polymorphe, unbeständige Charactere, welche den höchsten Grad der Characterauflösung bezeichnen.

Auszunehmen von diesen krankhaften, sich widersprechenden Characteren sind diejenigen, welche dem Moralisten als krankhafte Charactere erscheinen, weil sie zu verschiedenen Zwecken grundverschiedene Mittel gebrauchen, die aber für den Psychologen eine grosse Einheit darstellen, da sie in ihren Absichten und Neigungen einheitlich, nur in der Wahl der Mittel wechselnd sind. Ferner ist eine verschiedenartige Entwickelung des Characters zu verschiedenen Lebensepochen nichts Krankhaftes.

Zu a) 1. Klasse: Die Anomalieen der sich successiv widersprechenden Charactere.

α) Eine und dieselbe Neigung eines Individuums wechselt völlig ihre Richtung (Raymundus Lullus, Paulus). Die Einheit liegt hier in der gleichen Energiemenge, die für die beiden Thätigkeitsformen aufgewandt wird.

β) Die völligen „Umkehrungen, Wandlungen" des Characters (Julianus Apostata, Augustinus, Tolstoy). Eine Richtung des Willens wird durch die entgegengesetzte ersetzt, ein Glaube durch den entgegengesetzten.... Die Gründe solcher Wandlungen können physische sein, wie Kopfverletzungen, heftige Neuralgieen, oder moralische, die ganz plötzlich wirken können oder nach einem Streite mit den früheren Neigungen den Sieg erringen. Diese Art der Characterwandlungen entspricht in ihren Folgen den Zwangshandlungen, mit denen sie auch die Möglichkeit plötzlichen oder allmählichen Entstehens gemein haben.

2. Klasse: Die krankhaften, sich successiv widersprechenden Charactere. Hier kommen die periodisch wechselnden Charactere zu stehen (Typus A. B. A. B.), alle jene Formen von Verdoppelung der Persönlichkeit etc. Man beachtet bei ihnen im Allgemeinen mehr die Veränderung der rein intellectuellen Phänomene, während Ribot dazu neigt, diese auf den Wechsel der affectiven Disposition des Characters zurückzuführen, der wiederum auf physiologischen Veränderungen beruht. Als Beispiel führt er ausser den bekannten Fällen der Félida

[1]) Revue philosophique 1893, octobre.

d'Azam u. A. das ganze Gebiet des circulären Irreseins an, in welchem der enge Zusammenhang des körperlichen und affectiven Zustandes auf eine Trophoneurose des Gehirns einheitlich zu reduciren ist. Diese Art der Erklärung hat wohl auf allgemeinen Beifall nicht zu rechnen.

Zu b) An Stelle einer bestimmten Art, zu denken und zu wollen, sind zwei solche Tendenzen nebeneinander getreten, sodass man auch nie eine bestimmte Handlung voraussehen kann, sondern zwischen zwei gleich möglichen schwankt.

α) Die häufigste, aber nicht reine Form ist jener Zwiespalt zwischen Denken und Fühlen, Theorie und Praxis, Grundsätzen und Trieben (Schopenhauer, Esquirol). Daher versagen so oft die besten Erziehungseinflüsse.

β) Es ist die reine Form des simultanen Characterwiderspruches, die in zwei Arten zu fühlen, zwei kämpfenden Trieben, zwei fundamental verschiedenen Arten zu handeln besteht, z. B. gehört hierher jene Mischung von Religiosität und Ausschweifung, von Liebe und Hass zu einer Person u. s. w. Die Erklärung für diese Zweitheilung dem Dualismus der Gehirnhemisphären entnehmen zu wollen, erscheint Ribot mit Recht thöricht, er sucht eine psychologische Erklärung, die uns normale Zustände analoger Art vorführt. Für die subjective Logik des Gefühls scheint dem Verfasser jener Widerspruch überhaupt zu schwinden.

Zu c) Die polymorphen Charactere sind diejenigen, die eigentlich keinen Character haben; es fehlt ihnen jede Einheit, also auch dem Beobachter die Möglichkeit der Vorherbestimmung. Die Hysterischen sind die typischen Beispiele. Diese Characterform kann angeboren sein, dann ist sie eine Teilerscheinung der allgemeinen Degeneration. Sie kann erworben sein durch Gehirnkrankheiten, besonders Verletzungen des Hirnlappens (Allen Starr, Brain Nr. 32, pag. 570, Brain Surgery 1893 ch. I).

Diese Charactererscheinung kann nicht als Analogon der Association nach dem Princip des Contrastes aufgefasst werden, will man das Contrastprincip überhaupt zur Verwerthung bringen, so kann man sie mehr dem „successiven Contrast" der Physiologen gleichsetzen. Sie ist ein Product rapider Gehirnerschöpfung, wie sie ja zum Bilde der Nervosität und Entartung gehört.

Ribot fasst die völlig unbeständigen Charactere unter dem Begriffe „kindliche Stufe der Geistesentwickelung (infantilisme psychologique)" zusammen. Die Eigenthümer angeborenen polymorphen Characters sind auf kindlicher Stufe zurückgeblieben, diejenigen erworbener auf sie zurückgesunken. Das Genie kann sehr wohl einen solchen Character haben „le génie est une chose, le caractère une autre chose." Das Volk nennt ganz richtig die Genies „grosse Kinder".

Max Brahn-Leipzig.

Forel, Un apperçu de psychologie comparée (L'année psychologique. Tome II. Paris 1896).

Forel geht aus von der, schon 1874 (Fourmis de la Suisse, Genève chez Georg) von ihm hervorgehobenen Aehnlichkeit der Bethätigung des socialen Instinktes der Ameisen mit gewissen complicirten Producten einer mehr oder weniger vorgeschrittenen menschlichen Civilisation. Er hebt hervor, wie von verschiedenen Ameisen-Arten die Sclaverei geübt wird, ferner das Halten von Hausthieren (Blattläuse), bei den Attini der Gartenbau, bei den Atta in Amerika die Züchtung der mehlreichen Conidien einer Pilzart (Rhozites gongylophora), gemäss der bewunderns-

werthen Beobachtung des Botanikers Dr. Möller im südlichen Brasilien und hebt demgegenüber hervor die Thatsache, dass eine Ameise als Individuum ausserhalb der Sphäre ihres Instinctes ein schlichtes Insect ist, das in Betreff der Fähigkeit nachzudenken und sich anzupassen vielleicht andere Insecten übertrifft, aber nicht entfernt an die Fähigkeiten der kaltblütigen Wirbelthiere oder gar der Säugethiere heranreichen kann. Diese beiden Gegensätze, die sich nebeneinander im Gehirn jedes Lebewesens constatiren lassen, geben uns die beiden Arten nervöser Thätigkeit, einerseits den Instinct, andererseits den Verstand oder Vernunft.

Bei Festsetzung des Begriffes Psychologie wendet sich Verf. zunächst gegen die moderne Richtung, welche aus Abneigung gegen die Metaphysik und die Religion oft in eine Anbetung des Atoms und der Materie verfällt. — Der Mensch unterscheidet vor allen Dingen zweierlei: sein subjectives „Ich“ und das, was diesem „Ich“ als Erscheinung imponirt und vom „Ich“ in die Aussenwelt verlegt wird. Das subjective „Ich“ kann auch Bewusstsein genannt werden und ist der Gegenstand der psychologischen Forschung. Aber die Bezeichnung ist leichter theoretisch aufgestellt wie praktisch durchgeführt. Was ist Bewusstsein? Der Begriff zerfällt in 1) Bewusstsein an sich und 2) Bewusstseinsinhalt. In Wirklichkeit kommen beide aber nicht getrennt vor. Verf. weist auf seine Ausführungen in der November-Nummer 1895 der Revue philosophique hin (s. Referat in dieser Zeitschrift). Das Bewusstsein d. h. der subjective Wiederschein der Aussenwelt ist eine allgemeine Eigenschaft der Materie (Kraft + Stoff). Alles was uns unbewusst erscheint, ist in Wahrheit bewusst und „wenn das Gebiet unseres menschlichen Bewusstseins zeitlich und räumlich beschränkt erscheint, so kommt das nur daher, dass unser Gehirn im Wachzustande seine Verbindungen mit den untergeordneten Gehirnthätigkeiten aufgeben muss, um mit Ordnung und Aufmerksamkeit arbeiten zu können.“ Die untergeordneten Nervencentren sind nach Durand (de Gros) die Centren untergeordneter Einzelwesen, welche den Thierleib zusammensetzen und beim Menschen z. B. durch die einzelnen Wirbel vertreten sind. Forel lässt der Genialität dieser Anschauung volle Gerechtigkeit widerfahren, legt ihr aber einige Reserve auf und wendet sich ferner gegen die Ausführungen Durand's über Telepathie u. dergl. Es werden dann beschrieben die centripetalen und centrifugalen irritabeln Zellausläufer, die Entstehung des Reflexbogens, der Ganglien, die Verbindung der Ganglien unter einander, das so entstandene Bauchmark (chaine axiale ventrale) der Gliederthiere, endlich die Entwickelung der Organe des Sehens und des Riechens im Kopf, der als vorderer Zoonit geschildert wird. Die Selbstständigkeit von Kopf und Rumpf bei den Insecten ergiebt sich am deutlichsten aus den Beobachtungen von Yersin, der bei geköpften Mücken Begattung und Eierlegen beobachtet hat. Mit der Entwickelung des Gehirnes wird das Rückenmark mehr und mehr untergeordnet, bleibt aber ebenso hoch organisirt und verwickelt. Die Aufmerksamkeit vergleicht Forel mit der macula lutea des Auges, wobei diese intensive Thätigkeit des Gehirns jeweilig an verschiedenen Stellen sich localisirt und dadurch die schlummernden Gedächtnissbilder, die sinnlichen oder motorischen Erregungen, die Willensäusserungen, in der Zeitfolge wiederbelebt und verstärkt. Forel citirt dann die Hodge'sche Beobachtung der microscopisch wahrnehmbaren Veränderung gereizter Nervenzellen und spricht Vermuthungen über die physikalische oder chemische Natur der Nervenwelle, des Neurokyms, aus. „Hier verbirgt sich das Geheimniss des Mechanismus unserer Seele“.

Forel schliesst sich der von O. Vogt in dieser Zeitschrift ausgeführten physiologischen Erklärung der Bewusstseinszustände an und wendet sich mit diesem gegen Wundt: Die Acte des Bewusstseins können als solche nicht im causalen Zusammenhang erklärt werden, wohl aber die Acte der physiologischen Gehirnthätigkeit. Die Sprache, diese Tauschmünze des Gedankens hat uns nun gewöhnt, unsere individuelle Psychologie zu verallgemeinern, wobei nicht zu vergessen ist, dass die Sprache, auch wenn sie nicht im Sinne Talleyrand's angewandt wird, nicht absolut zuverlässig ist, wenn es auch einfache Grundbegriffe, wie Hunger, Durst, Schlaf, Coïtus, Kindheit etc. giebt, die von allen Menschen verstanden werden. Auf diese einfachen Grundbegriffe sollten sich aber die Untersuchungen der vergleichenden Psychologie beschränken. Höchstens könnte die Vergleichung auch auf die Thiere ausgedehnt werden, welche uns am ähnlichsten sind, die anthropomorphen Affen und die intelligentesten Hunde. Der „Anthropismus" ist namentlich bei Beurtheilung der Insekten zu vermeiden. Wenn wir mit Vermeidung desselben die verschiedenen Thierarten mit uns vergleichen, so finden wir allenthalben den Gegensatz von Instinct und Verstand, d. h. von automatischer und plastischer (anpassungsfähiger) geistiger Thätigkeit. Wenn es auch Uebergänge zwischen diesen beiden Formen geistiger Thätigkeit giebt, wie z. B. der Vergleich eines Hundes mit einem Insect zeigt, so ist doch der ungeheure Unterschied zwischen beiden nicht zu leugnen. Ein Mensch wird sich schliesslich in einem Kahn mit Rudern zu helfen wissen, auch wenn er dergleichen nie gesehen hat, während man einer Raupe, welche sich bei der Verpuppung an den beiden Hinterfüssen aufhängt, es nie beibringen wird, sich statt dessen wie eine nahe Verwandte (Vanessa) mittelst Fäden an der Mauer zu befestigen.

Der Mensch selbst hat aber auch eine reiche Zahl von automatischen Fertigkeiten, welche theils erworben, wie die musikalischen Fertigkeiten, theils angeboren und dann im engeren Sinne instinctive sind. Letztere sind mehr oder weniger nur in der Anlage enthalten, wie z. B. die Fähigkeit zu gehen, welche wiederum beim Hühnchen ganz und gar angeboren ist. Es ist dabei Thatsache und scheint eine Art Gesetz zu sein, dass die complicirten automatischen Thätigkeiten eine unendlich geringere Anzahl von Neuronen verlangen, wie die Fähigkeit zu gleich complicirten plastischen Handlungen, d. h. solchen mit individueller Anpassung. Forel wendet sich aber gegen die Auffassung, als wenn die letztere Fähigkeit ein Product von präexistirenden Automatismen sei. Immerhin sei die Frage nach dem eigentlichen Wesen des Unterschiedes zwischen beiden nervösen Thätigkeiten leichter gestellt wie beantwortet. Wir beobachten eben einen beständigen Kampf zwischen der plastischen und der automatischen Thätigkeit, gewissermassen Action und Reaction. Der Automatismus wird durch ihm sich entgegenstellende Gewalten gestört, seine Begrenzung wird durchbrochen, neue Wege gebahnt, und er bekommt eine Aenderung im plastischen Sinne, hingegen strebt die plastische Thätigkeit stets darnach, sich durch die Wiederholung zu befestigen und automatisch zu werden. Nur dann, wenn der Combination von Automatismen in einem Lebewesen sich im Laufe der Generationen die Organe des Körpers angepasst haben, bleibt keine andere Möglichkeit als entweder eine fernere Ausbildung der Automatismen oder der Untergang der Species. Forel kommt dann auf die Frage der Vererbung zu sprechen: 1) die Theorie der Epigenese von Häckel und 2) die der Prädetermination von Weismann. Die Frage lautet, können Aenderungen, welche während

des Lebens des Individuums an den nicht zur Zeugung bestimmten Zellen vor sich gegangen sind, so auf die bei der Zeugung betheiligten Zellen (Spermatozoën und Eie) übergehen, dass die Nachkommenschaft diese Aenderungen als Erbtheil empfängt. Forel weist diese Theorie ab, welche Pangenese voraussetzt, d. h. die Entsendung von molecularen Keimen nach den zeugungsfähigen Zellen, und weisst auf das Fortbestehen der Vorhaut bei den Juden hin, welche sich erhalten hat, trotzdem seit Mose sie stets abgeschnitten ist und also keine Keimmolekule zu den Keimzellen hinsenden konnte. Auch den Beobachtungen von Schmankewitsch, Herrifield, Standfuss u. A., welche den Einfluss des Nährbodens, des Wassers, der Temperatur etc. auf die Entwickelung der Keime constatirt haben, weist Forel zwar eine besondere Wichtigkeit, aber keine entscheidende Bedeutung zu. Ein wesentliches Licht auf die Frage der Entstehung der Arten durch Einwirkung der bestehenden Arten auf einander wirft Forel durch die Betrachtung, dass am Anfang der Entwickelung es dabei doch entweder schon verschiedene Arten, beziehungsweise Atome gegeben haben müsse, oder eben, wenn diese ganz gleich waren, sie nicht verschieden auf einander wirken konnten. Er verwirft desshalb die metaphysischen Systeme, da das monistische Unbekannte, nenne man es Monade, Wille, Freiheit, Ding an sich, kosmische Mechanik oder Gott, immer ein metaphysisches Geheimniss bleiben wird. Eher kann man annehmen, dass im organischen Keime eine unendliche Reihe von Entwickelungsmöglichkeiten sich niedergelegt findet und dass eine innere ursprüngliche Gewalt, welche mit der geheimnissvollen differencirenden Urkraft der Atome identisch ist, unter den im Laufe der Generationen sich darbietenden Combinationen die Auswahl trifft. Im Anschluss hieran macht der Verfasser wiederholt darauf aufmerksam, dass der specialisirte Automatismus unendlich viel weniger Neurone verlangt, wie die verwickelten plastischen Thätigkeiten, welche sich einer enormen Reihe von thatsächlichen Möglichkeiten anpassen müssen. Daher kommt es, dass das kleine Gehirn der Ameise automatisch Leistungen hervorbringt, welche das menschliche Gehirn nur mit Mühe lernt. Dafür sind die automatischen Fähigkeiten der Ameisen aber eben fixirt, während jeder Mensch die Möglichkeit hat, Automatismen zu erlernen, welche nicht weniger verwickelt sind, z. B. den Gebrauch einer fremden Sprache, das Spielen eines musikalischen Instruments etc. Diese Möglichkeit ist mit der Menge der Neurone ererbt. — Eine Reihe von Beispielen demonstrirt dann noch das Vorkommen von Automatismen beim Menschen und dasjenige von plastischer Thätigkeit bei den Thieren. Verf. wendet sich dabei gegen die alte cartesianische Anschauung, wie sie neuerdings wieder von Vetter (l'homme et l'animal devant la méthode expérimentale. Paris 1883) vertreten worden ist. Er weist dann noch auf die Verschiedenheit des Geruchsorganes beim Menschen und bei den Insekten hin, bei welch letzteren die Beweglichkeit der Antennen es ermöglicht, durch den Geruch eine räumliche Beobachtung zu machen und schliesst daran die nochmalige Mahnung an, unsere menschliche Psychologie nicht ohne Weiteres auf die der Insecten anzuwenden. Verfasser bekennt sich im Wesentlichen zu den Anschauungen von Leibniz, Durand (de Gros) und empfiehlt dringend das Werk des Letzteren (Ontologie, Paris 1871) und das von Dr. W. Heinrich, Die moderne physiologische Psychologie. Zürich 1895.

Hilger-Magdeburg.

Binet und *Henri*. Die Psychologie des Individuums. L'Année psychologique, II. Anné, S. S. 411—465.

Die Verfasser wollen die Probleme der Psychologie des Individuums, der Characterologie nach Wundt, aufstellen, die Wichtigkeit dieser Wissenschaft für den Pädagogen, Mediciner, Anthropologen, Richter darlegen und die Wege weisen, auf denen diese Wissenschaft ihr Ziel erreichen kann. Die Hauptfragen der Characterologie sind: 1) Welches sind die individuellen Unterschiede der geistigen Processe, wenn man nur auf diese, nicht auf die Personen achtet? 2) Welche Unterschiede zeigen die geistigen Vorgänge bei den einzelnen Personen oder bei Gruppen von Individuen. 3) Welche Beziehungen bestehen zwischen den einzelnen geistigen Vorgängen eines Individuums; giebt es gewisse Grundeigenschaften, von denen die anderen abhängen?

Die Verf. halten es für durchaus unrichtig, wie man bisher gethan, die niederen, einfacheren Vorgänge zu untersuchen, da es beim Menschen zunächst auf die höheren Geistesprocesse ankommt, nicht auf die Empfindungen. Ferner sei festgestellt, dass ein geistiger Vorgang bei den einzelnen Personen um so mehr variire, je complicirter und höher er sei; ausserdem habe Mosso festgestellt, wie auch Kraepelin in anderer Hinsicht, dass im Ablauf der Ermüdung und Erholung characteristische Differenzen der gesammten Persönlichkeit zum Ausdruck kommen. Aus allen diesen Gründen sei es nothwendig, die höheren Geistesvorgänge zu studiren. Dass dies das letzte Ziel der Characterologie ist, daran zweifelt niemand, dass aber die heutigen Mittel der psychologischen Wissenschaft dieser Aufgabe nicht gewachsen sind, darüber kann man sich ebenfalls nicht täuschen, das wird auch weder durch die eben angeführten Gründe noch durch die nachher zu besprechenden Methoden der Verfasser widerlegt. Die Wahrnehmung von Empfindungen unterliegt, wie Versuche von Ottolenghi, Griesebach u. A. ergeben haben, den grössten Differenzen, es ist durchaus nicht bewiesen, dass diese bei den höheren Functionen grösser sind. Ferner sind die höheren geistigen Processe zwar für das Geistesleben bedeutsamer, aber für unsere Versuche durchaus unzugänglich oder wenigstens mit den grössten Ungenauigkeiten und Mehrdeutigkeiten verbunden. Was sie aber jeder wissenschaftlichen Behandlung vorläufig verschliesst, ist hauptsächlich ihre Eigenschaft, Messungen und darum Vergleichungen nicht zugänglich zu sein. Begnügen wir uns aber mit subjectiven Wahrscheinlichkeiten und Abschätzungen, so hören wir auf, Wissenschaft zu treiben und gelangen in das Gebiet geistreicher Hypothesen, die sich von den alten metaphysischen nur durch das pseudo-naturwissenschaftliche Gewand unterscheiden. Wer natürlich zunächst grosse, in die Augen springende Resultate verlangt, der verliert das gerechte Urtheil über nicht so imponirende, ruhige, geduldige, dafür aber sichere, genaue, wissenschaftliche Arbeit, wie diejenige Kraepelin's.[1]) Gegen dessen „status psychicus", wie gegen diejenigen von Catell (Mental Testsand Measurements, Mind 1890), Münsterberg (Zur Individual-Psychologie, Centralbl. für Nervenheilkunde und Psychiatrie 1891), Jastrow (Analyse dans l'Année psychologique 1894), richten sich die Angriffe der Verfasser: die Gründe sind diejenigen, welche wir oben angeführt haben. Besonders gegen Kraepelin's status

[1]) Kraepelin's Psychologische Arbeiten, Bd. I. Heft 1, Der psychologische Versuch in der Psychiatrie. Siehe Referat in Heft 2 dieses Jahrgangs dieser Zeitschrift.

praesens wird angeführt, man müsse den Einfluss der Langeweile bei so einförmiger Arbeit und die Unmöglichkeit der practischen Verwendbarkeit des status wegen seiner zu langen Dauer ($5^1/_2$ Stunden auf 5 Tage vertheilt) in Betracht ziehen: es wäre wohl vorsichtig gewesen abzuwarten, was die Erfahrung ergeben wird, die doch schliesslich das letzte Wort zu sprechen hat.

Der „mental test" der Verfasser will zehn geistige Eigenschaften feststellen. die gesammte Dauer eines solchen Versuches soll $1—1^1/_2$ Stunden betragen: ob hier die Einflüsse der Ermüdung und der gegenseitigen Beeinflussung das Resultat nicht in hohem Grade unzuverlässig machen, bedarf der Entscheidung durch die Erfahrung. Die zehn Punkte der Untersuchung sind: Gedächtniss, Art der Vorstellungsbilder, Einbildungskraft, Aufmerksamkeit, Auffassungsfähigkeit, Suggestibilität, ästhetischer Sinn, moralischer Sinn, Muskel- und Willenskraft, Gewandheit (körperlich und geistig). Wie man sieht, umfasst diese Aufstellung die Probleme, wie sie im täglichen Leben ihre Bedeutung haben, dem sie auch wohl angepasst sind: ein wissenschaftliches, einheitliches Princip, das der Erforschung zu Grunde liegt, wird man vergebens suchen, wenn man sich nicht mit dem vagen Begriff der „Erforschung der Persönlichkeit" zufrieden geben will. Neben einzelnen verwerthbaren Methoden, die von grossem Geschick Zeugniss ablegen, findet man eine Mehrzahl völlig unwissenschaftlicher. Wenn man eine complicirte Figur von einer Person nachzeichnen lässt, so ist es unmöglich, mit dem Grad der Richtigkeit und Genauigkeit der Zeichnung auch denjenigen des visuellen Gedächtnisses der Person objectiv zu bestimmen: man gelangt zu Angaben, wie sie uns die Erfahrung des täglichen Lebens zur Genüge an die Hand giebt und gerade über diese hinaus Gesetze aufzustellen und objectiv controllirbare Thatsachen nach Belieben zu gewinnen, ist doch die Aufgabe der Characterologie. Dasselbe gilt für den Versuch, ein Satzgefüge von etwa 60 Worten jemand vorzulesen und aus Inhalt und Menge der aus dem Gedächtniss nachgeschriebenen Worte Schlüsse auf das Wortgedächtniss desselben zu ziehen. Dass hierin grosse Unterschiede bei den Schülern verschiedener Klasse vorhanden sind, weiss jedermann, darüber braucht man nicht erstaunt zu sein; aber wie gross diese Unterschiede sind, möchten wir irgendwie genau feststellen und das erlaubt eine solche Methode nicht. Um die Verschiedenheit der Phantasie zu prüfen, wird den Schülern einer Klasse ein Satz gesagt (z. B. ein Kind, welches sich im Walde verirrt hat, oder: ein Kind, welches von einem Hunde gerettet wird), dessen Inhalt sie nach freier Phantasiethätigkeit zu einem kleinen Aufsatz verwerthen sollen: wer will aber das Maass der Phantasie dann feststellen? Die Untersuchung des moralischen Sinnes — zu dessen Aufstellung wohl Reste der alten Gall'schen Schädellehre oder der modernen Localisationstheorie geführt haben — geschieht, indem man unter eine Reihe schöner landschaftlicher Bilder eine Abbildung einer Hinrichtung einmengt und die Wirkung des Auftauchens einer solchen Scene beobachtet. Und daraus sollen wissenschaftliche Behauptungen fliessen? Die Verf. verwahren sich dagegen, dass man nach Lombroso's Beispiel die Herabsetzung der Empfindlichkeit als Zeichen der Verbrechernatur annehme; man müsse direct die höheren Geistesvermögen untersuchen. Vielleicht wäre zur Untersuchung des „moralischen Sinnes der Verbrecher", meint Ref., das Verfahren geeignet, den Verbrecher mit einer gewissen Anzahl Goldmünzen im Zimmer zu lassen. Die Zahl von Goldstücken, welche nöthig wäre, um ihn zum Stehlen derselben zu verleiten, würde dann in directem Verhältniss zu

seinem moralischen Sinn stehen. Das wäre ein Gegenstück zu dem Versuche der Verfasser, die Grösse der Eitelkeit oder (sic!) der geschlechtlichen Erregbarkeit eines Mannes zu messen, indem man ihn ein Dynamometer ein Mal drücken lässt. wenn eine weibliche Person im Zimmer, ein Mal, wenn er allein ist! Es dürfte eine Kritik derartiger Versuche unnöthig sein. Hoffen wir, dass solche Art zu experimentiren, uns fern bleibe, sonst dürfte der Ruf der wissenschaftlichen Psychologie bald sehr leiden. Max Brahn-Leipzig.

III. Psychopathologie.

Ueber Hypochondrie und Nosophobie. Von Dr. *Julius Althaus.* Uebers. von *Oetker* (Frankfurt a. M., Johannes Alt). 1896, 25 S.

Verfasser bezeichnet es als „den Hauptgegenstand dieser kleinen Abhandlung, nachzuweisen,“ — was er übrigens nicht allen Autoren gegenüber nöthig hat — „dass die Hypochondrie eine wohl abgegrenzte Neurose für sich darstellt, völlig verschieden von anderen Neurosen durch bestimmte Symptome, durch ihren Verlauf und Ausgang; wohl zu unterscheiden auf der einen Seite von der Nosophobie und andererseits vom hypochondrischen Irresein.“ Die Nosophobie sei dagegen, wie die Agoraphobie, Claustrophobie ein Symptom der Neurasthenie.

Als fundamentalen Unterschied gegenüber dem „hypochondrischen Irresein“ (Cap. 1) bezeichnet Verfasser z. B. den Glauben des Hypochonders an Leberkrebs zu leiden, weil er unangenehme und peinliche Empfindungen in diesem Organ oder dessen Nachbarschaft verspürt, während der Glaube ein Fuder Heu im Kopfe, Beine von Holz, Wachs, Gold oder Sammet zu haben, den Paranoiiker charakterisirt. Auch eine „im Vergleich zu früher erhöhte geistige Capacität“ des Hypochonders, welchem geistige Anstrengung für den Augenblick Linderung verschafft und ferner die oft richtige Ansicht desselben, sein Leiden auf Vererbung, Diätfehler, Excesse in Baccho, Aufregung, Ueberanstrengung zurückführen zu müssen, während der Paranoiiker seine vom Himmel gestraften Sünden, Gift, Magnetismus und Elektricität beschuldigt, werden als differential-diagnostich wichtig hervorgehoben. Hypochondrische Symptome kommen auch bei solchen Patienten vor, welche an progressiver Paralyse und anderen organischen Erkrankungen des Nervensystems leiden und ferner bei Epileptikern.

Der Hypochonder, führt dann Verf. weiter aus (Cap. 2), wird gewöhnlich das Gefühl nicht los, schwer krank zu sein. Hierbei sind die eigenartigen peinlichen und quälenden Empfindungen, denen er unterworfen ist und die er auf eines oder das andere innere Organ seines Körpers bezieht, thatsächlich vorhanden, aber die Folgerungen, die daraus gezogen werden, sind falsch. Als „Formen der Hypochondrie“ (Cap. 3) führt dann Verfasser die Fälle vor, wo über Druck im Kopf, Schwere daselbst, Trockenheit, eisige Kälte und sengende Hitze, über Gefühle wie Knarren, Splittern oder das Ticken einer Uhr im Kopf geklagt wird, über Explosionen, durch die der Kopf zu bersten scheint, über ein Gefühl, wie wenn Ameisen oder Schlangen auf ihm herumkröchen, oder wie wenn das Gehirn . . . mit Krallen zerkratzt oder mit glühenden Kohlen angefüllt würde. Hier sei es nicht zu verwundern, wenn Patient fürchterliche und unerhörte Gehirnleiden, drohende Apoplexie, Paralyse oder Idiotismus voraussetzt. Die sonderbare Abnormität der

Gesichts-Apperception, bei welcher dem Patient sein Spiegelbild gegen früher ganz verändert erscheint, die Zeilen einer Zeitung alle schief erscheinen, der Anblick gewisser Gegenstände oder Farben Schmerzen bereitet. machen, wie Verf. im Gegensatz zu Mendel ausführt, keine besondere Art der Hypochondrie aus, sondern zeigen lediglich, dass ein Theil des Gehirns in Mitleidenschaft gezogen ist, der mit den Sehcentren in innigem Zusammenhang steht. Verf. erwähnt dann die Furcht bei ungewöhnlichen Gefühlen in der Zunge, bei übermässigem Rülpsen, lautem Aufstossen, Uebelkeit und Erbrechen, ferner die Klagen über Präcordialangst, Schwierigkeiten bei den Athembewegungen, welche zu dem Glauben verleiten, an Schwindsucht oder einer unheilbaren Form von Asthma zu leiden und die Einbildung junger Männer impotent zu werden, welche vielleicht am Tage vor der Hochzeit einen Selbstmord verursacht, endlich auch die Furcht vor Uteruscarcinom und die Fälle, bei denen quälende Erscheinungen von Zeit zu Zeit in allen Theilen des Körpers auftreten, ohne sich an einer bestimmten Stelle zu localisiren. Verf. warnt davor, die quälenden Gefühle, die Monat um Monat, Jahr um Jahr mit der subtilsten Genauigkeit und geradezu ermüdenden Wiederholung beschrieben werden. nicht als das Ergebniss blosser Einbildung aufzufassen, und dem Kranken zu verstehen zu geben, dass sein Leiden ein eingebildetes sei und es bald besser werden würde, wenn er mehr dagegen anginge. Ebenso wenig könne ein Patient mit Trigeminus-Neuralgie gesund werden dadurch, dass er dagegen angeht, oder jemand, der an Cystitis leidet, normalen Urin lassen. „Man kann eine Krankheit nicht los werden durch den blossen Wunsch und Willen."

Der Verlauf der Krankheit (Cap. 4) bringt es mit sich, dass der Patient trotzig, mürrisch, verdriesslich, im hohen Grade egoistisch und rücksichtslos seinem Mitmenschen gegenüber wird. Er kommt dahin, alle seine Speisen und Getränke abzuwiegen, seinen Auswurf, Schweiss, Urin und Fäces zu untersuchen und muthet das auch fortwährend seinem Arzte zu. Er begeht mitunter Selbstmord. Die Verdauung und Assimilation werden unregelmässig, der Mund trocken, die Zunge bedeckt sich mit einem weissen zähen Schleim, es besteht gewöhnlich Obstipation und öfter entwickeln sich Hämorrhoiden, der Puls ist langsam, unregelmässig und aussetzend, die epigastrische Pulsation ist deutlich zu sehen und zu fühlen, die Haut ist rauh und trocken, gelblich oder bräunlich, der Körper aufgedunsen. Auch Schlaflosigkeit stellt sich ein.

Vererbung kann die Ursache (Cap. 5) sein, dann ist der Verlauf protrahirt und schwer, oder Gelegenheitsursachen, dann ist er verhältnissmässig kurzdauernd und leicht. Häuslicher Aerger, unglückliche Liebe, Vermögensverluste, Excesse, habitueller Missbrauch von Laxantien, von narcotischen Mitteln, ferner gewisse Infectionskrankheiten, besonders Influenza, Gonorrhoe, dann Leucorrhoe, Menstrualbeschwerden, gewisse gynäcologische Operationen, die seelischen Zustände bei jungen Mädchen kurz nach der Verlobung, vorwiegend sitzende Lebensweise, das Lesen medizinischer Bücher haben bei vorhandener Prädisposition, wenn die Einbildungskraft leicht Eindrücke empfängt und von krankhaften Sensationen angegriffen wird", das Leiden zur Folge. „Wenn solche Ursachen nicht vorliegen, ist das Leiden constitutionell, kommt selten zur Heilung und endigt meistens nach langem Marasmus mit dem Tode." Die Neurose kommt am meisten im Alter von 20—40 Jahren, wo die Schädlichkeiten am meisten einwirken, vor, gelegentlich auch bei Kindern und älteren Individuen. Das männliche Geschlecht ist in der Praxis des

Verf. mit 70 %, das weibliche mit 30 % vertreten. „In wenigen Fällen geht die Neurose unter Umständen in hypochondrisches Irresein und Demenz über, während in anderen Fällen der Tod durch intercurrente Krankheiten, oder durch Selbstmord herbeigeführt wird. — Verf. macht für die hypochondrischen Empfindungen die Störungen eines cerebralen Centrums (Cap. 6) verantwortlich, welches im normalen Zustande die Empfindungen von Zufriedenheit, Behagen und Wohlbefinden vermitteln soll.

Als muthmaasslichen Sitz dieses „visceralen" Centrums erwähnt Verfasser den Gyrus fornicatus, die Occipitallappen und „eine breite Corticalzone, besonders in der rechten Hemisphäre, mit deren Functionen wir bisher noch gar nicht vertraut sind."

Bei der Nosophobie (Cap. 7) ist die Angst rein psychisch. „Die Definition, die Mendel von der Hypochondrie gegeben hat, die er als eine functionelle Krankheit des Gehirns bezeichnet, deren hervorstechendes Symptom Furcht und Besorgniss um den eigenen Körper ist, passt daher besser für die Nosophobie, als für die Hypochondrie."

Für diesen rein psychischen und ferner transitorischen Charakter der Nosophobie führt Verf. die Beispiele eines neurasthenischen („encephalasthenischen") Patienten an, dem die herrschende Influenza-Epidemie eine Furcht einflösste, die ihn schrecklich elend machte und ausser Stand setzte, irgend etwas zu unternehmen, ferner die nosophobischen Attaquen bei neurotischen Individuen zur Zeit der Blasensteinoperation des Kaisers von Frankreich, der Kehlkopfaffection des Kronprinzen von Deutschland und der Krankheit des Czaren von Russland, ferner auch die Sorge der Syphilitiker (Cap. 8). In allen diesen Fällen genügt das Erlöschen der Epidemie, die Ablenkung der öffentlichen Aufmerksamkeit auf andere Themata resp. der beruhigende Zuspruch des Arztes, um alle Sorgen vergessen zu machen.

Die „Thanatophobie" (Cap. 9) behandelt Verf. abgesondert und tritt der Ansicht Michea's entgegen, dass die Furcht vor dem Tode die Ursache der Hypochondrie sei.

Verf. bespricht dann „den Einfluss der Suggestion" (Cap. 10). Ein Nosophobist — heisst wohl besser Nosophobe — ist nach gründlicher Untersuchung beglückt von der Versicherung des Arztes, dass keine ernste Veränderung vorliegt und vergisst sofort alles, was darauf Bezug hat; eine ungünstige Prognose andererseits würde ihn zur Verzweiflung bringen. So musste ein Patient, der nach einer langwierigen Gonorrhoe aus den Worten eines Arztes das Vorhandensein einer Striktur schloss, streng vor Selbstmord behütet werden und konnte erst durch wiederholte Versicherung beruhigt werden. Im Gegensatz dazu freue sich der Hypochonder manchmal über die Erklärung einer ungünstigen Prognose, weil sie seinem Gefühl der schweren Erkrankung entspricht und weil er nun seiner Umgebung gegenüber damit auftreten kann. Eine günstige Prognose macht auf den Hypochonder wenig oder gar keinen Eindruck.

Der an Nosophobie Leidende hat absolutes, unerschütterliches Vertrauen zu seinem Arzt und befolgt dessen Vorschriften in der pünktlichsten Weise, während der Hypochonder nur eine geringe Meinung von der ärztlichen Kunst besitzt. Nichtsdestoweniger dringt Verfasser darauf (Cap. 11), auch den Hypochonder hochzuhalten mit der Hoffnung auf eventuelle Befreiung von seinem Leiden. Ferner empfiehlt er häufigen Wechsel der Luft und der Umgebung, sowie gesellschaftliche

Zerstreuungen, für manchen Kranken „rein vegetabilische oder Milchkost“ und „in ganz obstinaten Fällen versuche man es mit Fontanellen oder mit einem Haarseil“, endlich körperliche Uebungen, für jüngere Leute das Radfahren und für Erwachsene — worin wir ihm warm zustimmen möchten — das Reiten.

In solchen practischen Vorschlägen und den casuistischen Ausführungen eines erfahrenen Klinikers liegt auch der Schwerpunkt der vorliegenden Arbeit.

Die hypnotische Suggestion wird weder im Guten noch im Bösen mit einem Worte erwähnt — sie ist, so muss der unbefangene Leser denken, entweder gar nicht möglich oder dem Verfasser gänzlich unbekannt.

Hilger-Magdeburg.

Les hallucinations unilatérales par *Édouard Toulouse*. Archives de Neurologie, Vol. I, Num. 2. (1896, 2 série).

Im Anschluss an einen Fall unilateraler Gehörs- und Gesichtshallucinationen legt Verf. seine Ansichten über Aetiologie und Wesen der Sinnestäuschungen dar. Der Kranke ist ein excessiver Alcoholiker, ebenso wie seine Brüder, und hat im Jahre 1881 das Delirium durchgemacht. Jetzt klagt er über Schmerzen hauptsächlich der linken Seite, die vom Kopfe auf den ganzen Körper ausstrahlen, seine Sehkraft ist herabgesetzt, wohl in Folge einer Trübung der Linse, seine Hörkraft ist stark gestört, die Taschenuhr hört er rechts in 25, links kaum in 5 cm. Entfernung. Was das Wichtigste ist, er leide an Hallucinationen des Gesichts und fast stets an solchen des Gehörs, die er links localisirt, wenigstens in hervorragendem Masse links. Er sieht Figuren, Schatten, Ratten, er hört Stimmen, die sich über ihn lustig machen oder ihn beschimpfen. Mittelohr und inneres Ohr sind beiderseits stark krankhaft afficiert.

Verf. legt den Fall ausführlich dar, weil bisher nur 40 Fälle einseitiger Hallucination bekannt seien. Higier[1]) führt jedoch über 50 Fälle an. Ausserdem hat der vorliegende Fall den Nachtheil, dass er nicht rein ist, da die Trugwahrnehmungen nicht ausschliesslich links localisirt waren.

Interessant sind die Auseinandersetzungen über die Hallucinationen, die nach dem Verf. ihrer Gelegenheitsursache nach in periphere und centrale eingetheilt werden können, die aber ihre wahre Ursache stets in einer Prädisposition des Gehirns haben (le cerveau prédisposé, taré, hallucinogène). Die peripheren ebenso wie die centralen Hallucinationen sind Folgen einer leichten Erregung des Gehirns, da dieses, um überhaupt Trugwahrnehmungen erzeugen zu können, nicht zu stark in seiner Function geschwächt sein darf. In beiden Fällen kann die Reizung des Gehirns uns nur die Vorstellung eines sinnlichen Eindruckes geben, ein Erinnerungsbild, ein besonderer Zustand des Centralorganes allein zwingt den Kranken, diese Bilder in die Aussenwelt zu projiciren und für wirklich existirend zu halten.

Trotzdem darf man die peripheren oder central-localisirten Erkrankungen nicht übersehen, da ihre Beseitigung oft die Beseitigung der Hallucinationen zur Folge haben kann. Sind diese allerdings nur Begleiterscheinungen einer centralen Erkrankung, was ja gerade nach den Ansichten des Verf. meistens der Fall sein

---

[1]) Dr. Heinrich Higier, Ueber unilaterale Hallucinationen, Wien 1894. (Wiener Klinik, Juni 1894.)

wird, so wird man wenig erreichen, wenn man auch diese „agents provocateurs“ der Sinnestäuschung entfernt.

Die Aufgabe des Verf. wäre es nun, uns die Bedingungen und Grundlagen dieses état hallucinagénique klarzulegen. Er kann aber nichts weiter thun als uns die verschiedenen Verhältnisse aufzählen, unter denen wir einem solchen Zustande begegnen. Derselbe kann angeboren oder erworben sein: angeboren ist er bei nervösen Kindern, vielen Hysterischen, geistig Entarteten, erworben bei Kindern, deren Gehirn in der Entwicklung gehemmt worden ist, ganz besonders aber durch gewisse acute oder chronische Intoxicationen, insbesondere durch chronischen Alcoholismus.

Verf. legt mit Recht grosses Gewicht auf die Entstehung einer solchen Prädisposition durch Alcoholmissbrauch, er weist darauf hin, dass Robertson[1]) hinsichtlich unilateraler Hallucinationen schon dieselbe Bemerkung gemacht habe, dass eine grosse Anzahl bekannt gewordener Fälle Alcoholiker betreffe.

Es ist übrigens Liepmann[2]) hinsichtlich der Folgen des Alcoholismus zu ganz ähnlichen Folgerungen gelangt. Er sagt, der Alcoholismus liefre den Sinnesorganen nicht bestimmte krankhafte Bilder, er erzeuge nur die Neigung, innere und äussere Sinnesreize zu verändern und für äussere Objecte zu halten.

In vielen Punkten deckt sich der Zustand, den Toulouse als hallucinogenen bezeichnet, mit dem der Entartung in seiner weitesten, daher auch nichtssagendsten Bedeutung. Eine Präcisirung des Thatbestandes ist dem Verf. nicht gelungen. Im Uebrigen ist zu bemerken, dass es auch eine gewisse Form der Disposition zu Hallucinationen im normalen Gehirn giebt, die zum Verständniss des Zustandes wohl beitragen kann: ich meine die hypnagogischen Hallucinationen und die verschiedensten Trugwahrnehmungen im Zustande hochgradiger Ermüdung, Ueberarbeitung und sehr starker Affecte. Hier haben wir es mit ganz acuten Zuständen des Gehirns zu thun, hervorgebracht durch abnorm starke Thätigkeit desselben, die für den Augenblick dieselbe Disposition erzeugt, welcher wir sonst bei dem irgendwie functionell gestörten Gehirn Entarteter begegnen.

Max Brahn-Leipzig.

Bonjour, Le diagnostic différentiel des crises hystériques et des crises épileptiques. Revue médicale de la Suisse Romande. Genève 1896.

Verf. kommt zu dem Resultat, dass nur das Fehlen des Pupillarreflexes — wie auch Voisin behauptet — für die Epilepsie characteristisch sei. Als differentialdiagnostisch wichtig kann — als für Hysterie sprechend — eine baidige Besserung durch Hypnose in Betracht kommen. O. Vogt.

Charcot, Poliklinische Vorträge. 2. Band. Uebersetzt von Kahane. Wien. Franz Deuticke. 483 S. 125 Holzschnitte.

Es liegt hier eine gute Uebersetzung der „Leçons du Mardi à la Salpêtrière“ aus dem Schuljahr 1888—89 vor. Das Buch enthält für den Anfänger, wie für den Fachmann eine grosse Fülle von Anregungen und Unterweisungen. Da sich das Buch für ein Referat nicht eignet, sei nur in dieser Form der Leser darauf hin-

---

[1]) Robertson, Brit. med. Journ. 1875, II.
[2]) Liepmann. Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten, Bd. XXVII.

gewiesen. Es ist entschieden ein Verdienst des Uebersetzers und des Verlegers, das Buch durch eine Uebersetzung dem deutschen Aerztekreise zugänglicher gemacht zu haben. O. Vogt.

J. Luys, Le sommeil impératif. Rev. de l'Hypnot. Nr. 7. 1896.

Verf. berichtet einen Fall von hysterischen Schlafattaquen ohne Erwähnung von Einzelheiten. Er berichtet dann von einem früher bereits von ihm beschriebenen Befund. Bei einer 77jährigen Kranken, die in ihrer letzten Lebenszeit an Schlafattaquen litt, fand man kleine graue Erweichungsherde in der Medulla oblongata.

O. Vogt.

S. Freud, „Ueber den Mechanismus der Zwangsvorstellungen und Phobien". (Autoreferat. Neurol. Centralbl. No. 15. 1895.)

Im Gegensatz zu der geltenden Anschauung über die Zwangsvorstellungen als rein formale Störungen des Vorstellungslebens theilt F. unter Begründung an zwölf Fällen die Zwangsvorstellungen in drei scharf unterschiedene Gruppen ein:

1. Traumatische Zwangsvorstellungen, die unveränderte Erinnerungsreste seien und mit hysterischen Symptomen sehr übereinstimmten.

2. Die Obsessionen oder eigentlichen Zwangsvorstellungen, „die sich als Vereinigung eines starken Affectzustandes mit einem sehr variabeln Vorstellungsinhalte darstellen lassen." Die Entstehung dieser Form ist psychisch so zu erklären, dass eine ursprünglich peinliche, mit starkem Affect verbundene Vorstellung sexueller Natur aus dem Kindesalter durch eine zwanghafte Vorstellung anderer Art substituirt werde, ein Vorgang der „Verdrängung", der seine Erklärung als „Abwehr einer mit dem Ich unerträglichen Vorstellung" findet. Theoretisch und therapeutisch wichtig sei die Wiedereinsetzung der verdrängten peinlichen Vorstellung in seine ursprünglichen Beziehungen, wodurch die secundären verdrängenden Zwangsvorstellungen beseitigt werden könnten.

3. Die Phobien unterscheiden sich von den Obsessionen einmal durch die Einseitigkeit der Affecte, die stets ängstliche sind und zweitens durch ihr Auftreten in typischen Formen: 1) als gemeine Phobien, zu denen Furcht vor Gewitter, Finsterniss, Krankheit etc. zählen und 2) als locomotorische Phobien, deren Haupttypus die Agoraphobie ist.

Der psychische Mechanismus dieser Zwangsvorstellungen erklärt sich nicht durch Verdrängung von Vorstellungen, sondern er beruht einfach auf Angstneigung, die das Hauptsymptom der „Angstneurose" ist.

Combinationen von Obsessionen und Phobien sind die „Folie de doute", die „Onomatomanie" und andere bekannte Formen von Zwangsvorstellungen.

Brodmann-Alexanderbad.

„Weitere Bemerkungen über die Abwehr-Neuropsychosen". (Dr. *S. Freud*. Neurolog. Centralblatt 1896, Nr. 10.)

Schon in früheren Veröffentlichungen („Ueber Abwehr-Psychoneurosen. Neurol. Centralbl. 1894, Nr. 9 u. 10 u. „Studien über Hysterie") hatte Verf. an der Hand psychoanalytischer Untersuchungen eine neue Unterordnung mancher Neurosen unter einem Sammelnamen versucht und unter dem gemeinsamen Namen der „Abwehr-Neuropsychosen" die drei bisher getrennten Krankheitsbilder der Hysterie,

der Zwangsvorstellungen und gewisser Formen hallucinatorischer acuter Verworrenheit zusammengefasst, als deren characteristisches Merkmal die Abwehr oder Unterdrückung einer peinlichen Vorstellung oder eines schmerzhaften Affectes zu betrachten sei. Der dort unternommene Beweis, dass der psychische Mechanismus der erwähnten Neurosen immer auf der Abwehr einer mit dem Ich unerträglichen Vorstellung und zwar einer sexuellen psychischen Schädlichkeit beruhe, soll in vorliegender Arbeit durch Angaben über Natur und zeitliche Einwirkung jenes Traumas erörtert werden.

I. Fr. hat bei 13 Fällen schwerer Hysterie gefunden, dass für die Entstehung der hysterischen Symptome stets sexuelle Passivität in früher Kindheit, d. h. vor der Pubertät vom 2.—10. Lebensjahre, also ein psychisches sexuelles Trauma aus vorsexueller Zeit massgebend sei, wobei jedoch nicht die Erlebnisse selbst bei ihrem unmittelbaren Ablaufe, sondern deren Wiederbelebung zu Erinnerungen, die allerdings unbewusst bleiben, nach Eintritt der sexuellen Reife als psychische Schädlichkeit wirke und den Ausbruch der Hysterie verursache.

„Alle die Erlebnisse und Erregungen, welche in der Lebenszeit nach der Pubertät den Ausbruch der Hysterie vorbereiten oder veranlassen, wirken nachweisbar nur dadurch, dass sie die Erinnerungsspur jener Kindheitstraumen erwecken, welche dann nicht bewusst wird, sondern zur Affectentbindung und Verdrängung (Abwehr) führt."

II. Im Gegensatz zur Hysterie will Fr. für die Entwickelung einer Zwangsneurose stets eine sexuelle Activität ebenfalls vor der Zeit der Geschlechtsreife, „mit Lust ausgeführte Agressionen und mit Lust empfundene Theilnahme an sexuellen Acten" verantwortlich machen, wodurch auch das überwiegende Vorkommen der Zwangsvorstellung gegenüber der Hysterie bei den Männern seine natürliche Lösung findet. Dieses sexuelle Trauma wirkt wieder nur mittelbar durch Eintreten der Erinnerung in das Unterbewusstsein und ein Nachweis desselben gelingt nur in der Hypnose, niemals im bewussten Erinnern.

In schematischer Weise entwirft Fr. für alle Zwangsneurosen einen Entwicklungstypus, der sein Analogon bei der hierher gehörigen Form der Paranoia findet. Er nimmt vier Stadien an:

a) Das psychische Trauma im Kindesalter, dessen Bild als Fremdkörper latent im Gedächtniss bleibt und jederzeit wach werden kann.

b) Mit Auftreten desselben im Beginne der sexuellen Reife die Bildung von Vorwurfsaffecten, die zur Verdrängung der Erinnerung durch ein „primäres Abwehrsymptom" führt.

c) „Gelungene Abwehr" mit Symptomen der Gewissenhaftigkeit, Reue und Selbstmisstrauen.

d) Wiederkehr der verdrängten Erinnerungen und als Reaction Bildung von Zwangsvorstellungen und Zwangsaffecten, die im weiteren Verlaufe des Krankheitsprocesses im Stadium der „secundären Abwehr" Zwangshandlungen als Schutzmassregeln gegen jene Abkömmlinge der initial verdrängten Erinnerung zeitigen. Dies sind „Compromissbildungen zwischen den verdrängten und verdrängenden Vorstellungen" und bestehen in Massregeln der Vorbeugung, der Furcht, der Busse, der Betäubung etc.

Ausserdem unterscheidet Verf. noch zwei Hauptformen der Zwangsneurosen: die „typischen Zwangsvorstellungen", bei denen der Erinnerungsinhalt der Vor-

wurfshandlung allein ins Bewusstsein tritt und eine Verdrängung erfährt; zweitens die „Zwangsaffecte“, die entstehen, „wenn auch der an die Vorwurfshandlung geknüpfte Affectvorwurf eine Vertretung im bewussten psychischen Leben erzwingt.“ woraus die Zwangsaffecte des Vorwurfs, der Scham, der hypochondrischen Angst, socialer und religiöser Angst, Beachtungs-Versuchungswahn etc. resultiren.

III. Wie bei Hysterie und Zwangsvorstellungen geben nach Ansicht des Verf. auch gewisse Formen von acuter hallucinatorischer Verworrenheit aus der Verdrängung peinlicher Erinnerungen aus frühester Jugend, die dem Ich unbewusst anhaften, hervor und sind sonach den Abwehrpsychosen zuzurechnen. Die gleichen Merkmale hat er nun auch an einem Falle chronischer Paranoia entdeckt und sowohl unbewusste peinliche Vorstellungen eines sexuellen Traumas, als auch den Zwang auf Verdrängung von Vorwurfserinnerungen über sexuelle Beziehungen im Kindesalter nachgewiesen. Wie bei den anderen Abwehr-Neuropsychosen unbewusste Gedanken und verdrängte Erinnerungen symptomatisch und ätiologisch mitspielen, so gelingt es auch für diesen Fall, die Erinnerungsspur einer sexuellen Erregung und daraus entstehende Abwehrmaassregeln aufzudecken.

Die Ansichten Fr. zusammenfassend möchte Ref. sagen: „Der an einer Abwehr-Neuropsychose Erkrankte leidet an peinlichen Reminiscencen sexuellen Inhaltes aus der Kinderzeit. Diese schmerzlichen Erinnerungen entsprechen psychischen Traumen, die aus inneren Gründen nicht genügend oder gar nicht abreagirt werden konnten und die ausserhalb aller associativen Verknüpfung mit den normalen Bewusstseinsvorgängen geblieben sind. Diese beiden Bedingungen finden sich nur vereinigt bei sexuellen Erregungen im Kindesalter, wo in Folge sexueller Unreife eine Affectbetonung der sexuellen Empfindung fehlt. Wenn es nun mit eingetretener Geschlechtsreife und vollentwickelter Libido in der Hypnose gelingt, die Erinnerung an den veranlassenden Vorgang zu voller bewusster Helligkeit zu erwecken, damit auch den begleitenden Affect wachzurufen, und wenn der Kranke in möglichst ausführlicher affectvoller Weise den Vorgang schildert und dem Affecte Worte giebt, so lassen sich die aus denselben entspringenden Symptome einzeln ohne Wiederkehr beseitigen“ („Studien über Hysterie“).

Diese theoretischen Erwägungen finden nach Fr. eine empirische Bestätigung an allen untersuchten Fällen von „Abwehrneuropsychosen“ (Hysterie, Zwangsneurosen und den gedachten Fällen von hallucinatorischer Verworrenheit und Paranoia), indem er in der Hypnose das ganze psychische Trauma mit seinen peinlichen Vorstellungen und schmerzlichen Affecten sinnlich lebhaft reproducirt und eine Entbindung der eingeklemmten Affecte, sowie eine Correctur der Vorstellungen durch associative Verarbeitung künstlich herbeiführt.

Auf diesem Mechanismus beruht der therapeutische Erfolg der Psychoanalyse und des sogenannten „Abreagirens“. Brodmann-Alexanderbad.

„Ueber die Berechtigung, von der Neurasthenie einen bestimmten Symptomencomplex als „Angstneurose“ abzutrennen.“ (*S. Freud*, Neurol. Centralblatt 1895, Nr. 2.)

Verf. löst von der „echten Neurasthenie“ eine Reihe neurotischer Störungen, weil sie sich ätiologisch und psychologisch von der typischen neurasthenischen Neurose unterscheiden und unter einander symptomatisch eng verknüpft sind, als sogenannte „Pseudoneurasthenien“ ab. Aus den gleichen Gründen trennt er einen

ganzen Symptomencomplex, dessen unveränderliches, bleibendes Merkmal der Affect der Angst ist, unter dem Namen „Angstneurose“ von dem alten Beard'schen Sammelbegriffe der Neurasthenie ab.

Das klinische Bild der Angstneurose, das sich mit Hysterie, Neurasthenie etc. oft zu gemischten Neurosen combinirt, aber auch allein vorkommen kann, ist ein sehr mannigfaltiges und weist eine Fülle von Symptomen auf:

1. Allgemeine Reizbarkeit als Zeichen einer Anhäufung von Erregung, die zu Gehörshyperästhesie und Schlaflosigkeit führen kann.

2. Die ängstliche Erwartung — das Kernsymptom der Neurose, kann einfach eine pessimistische Auffassung der Dinge sein oder in wirklichem Angstzwang bestehen (Hypochondrie, Gewissenangst, Zweifelsucht).

3. Der Angstanfall – als einfaches Angstgefühl mit oder ohne körperlichen Störungen (Herzkrampf, Athemnoth, Schweissausbruch, Heisshunger, Schlechtwerden etc.).

4. Larvirte Angstanfälle (Hecker) — sind entweder Rudimente oder Aequivalente des Angstanfalls und treten in zahlreichen Variationen auf (Herzbeklemmungen mit Herzklopfen und Arythmie, nervöse Dyspnoe, Anfälle von Schweissausbrüchen, Zittern, Heisshunger, Diarrhoe, Schwindel, Congestionen und Parästhesien).

5. Der Pavor Nocturnus Erwachsener (Dyspnoe und Schweiss).

6. Der Schwindelanfall, der zu Ohnmacht und selbst Herzcollaps führen kann.

7. Die chronische Aengstlichkeit steht in Beziehung zur Entwickelung zweier Gruppen von Phobien, die mit den Phobien der Zwangsneurose in vielen Punkten übereinstimmen.

8. Verdauungsstörungen: Uebelkeit, Brechneigung, Heisshunger, Diarrhoe, (Harndrang analog) und oft Obstipatio.

9. Parästhesien mit Schwindel — oder Angstanfall mit Neigung zu Hallucinationen.

Hinsichtlich der Aetiologie hat man zu unterscheiden:

a) eine angeborene Disposition durch hereditäre Belastung, die an sich den Ausbruch der Angstneurose bedingen kann.

b) bei erworbener Angstneurose wirkt stets eine specifische sexuelle Schädlichkeit an sich allein oder durch Hinzutritt einer „anderen banalen Schädlichkeit“.

c) einige Momente nicht sexueller Natur: Ueberanstrengung, Erschöpfung, schwere Krankheiten sollen auch Angstneurose auslösen können.

Als specifische Noxe ist stets eine unvollkommene Befriedigung des Libido, eine gewaltsame Unterbrechung der Sexualerregung, ein mangelhaftes psychisches Ausleben des somatischen Reizes, anzusprechen. Aetiologische Formen sind:

a) Virginale Angst oder Angst der Adolescenten (von Fr. später als Abwehrpsychose der Hysterie zugerechnet und auf sexuelle Passivität in der Kindheit zurückgeführt).

b) Angst in Folge von Coitus interruptus oder reservatus, in Folge von Ejaculatio praecox oder herabgesetzter Potenz, wobei immer nur der Theil befallen wird, der am Geschlechtsact ungenügende, mangelhafte Befriedigung findet.

c) Angst der Abstinenten (Wittwenschaft, Climacterium, Senium) mit gesteigerter Libido.

d) Angstneurose der Neurastheniker in Folge von sistirter Masturbation.

In theoretischer Beziehung spricht der Verf. die allerdings mit gewisser Reserve gegebene Ansicht aus, dass der Mechanismus der Angstneurose „in der Ablenkung der somatischen Sexualerregung vom Psychischen und einer dadurch verursachten abnormen Verwendung dieser Erregung zu suchen sei.“

Die psychophysiologische Analyse des Sexualvorganges verlangt eine specifische oder adäquate Action auf jede Sexualerregung und jede Störung, sei es Unterlassung oder abnormer Ablauf der adäquaten Action, wird zum Trauma: „Alle Momente, welche die psychische Verarbeitung der somatischen Sexualerregung verhindern“, erzeugen inadäquate Reactionen und Angstneurose, — während Neurasthenie dann entsteht, „wenn die adäquate Action (Reizentlastung) durch eine minder adäquate ersetzt wird, der normale Coitus also durch eine Masturbation oder Pollution.“

Dieser Mechanismus lässt sich an den vorgenannten ätiologischen Formen beobachten. Die Entstehung des Affectzustandes der Angst bei diesem Vorgange wäre so zu erklären, dass die Unmöglichkeit, resp. das Bewusstsein der Unmöglichkeit, die entstandene somatische Sexualerregung durch entsprechende psychische Reaction zum Ausgleich zu bringen, jeweils jene ängstliche Stimmung hervorruft, die in chronischer Dauer zur Angstneurose wird.

Damit hat Fr. auch für dieses Krankheitsbild eine einheitliche Krankheitsursache ergründet und er stellt zum Schlusse die These auf, dass jeder Neurose eine specifische Schädlichkeit zu Grunde liege und, wo sich eine gemischte Neurose vorfinde, auch eine Vermengung mehrerer specifischer Schädlichkeiten nachweisbar sein müsse. „Dasjenige Moment, welches die Form einer Neurose bestimmt, bleibt stets das specifisch ätiologische.“ Hierauf gründet er auch eine neue Gruppirung der bisher untersuchten Neurosen und unterscheidet:

1. Abwehr-Neuropsychosen: Hysterie, Zwangsneurosen und die genannten Formen der Paranoia, deren Erregungsquelle auf psychischem Gebiete liegt und die als mittelbare Folgen sexueller, vor der Geschlechtsreife einwirkender Schädlichkeiten aufzufassen sind, nämlich als „Folgen der psychischen Erinnerungsspur an diese Noxen.“

2. „Einfache Neurosen“: Die „Angstneurose“ und die sogenannte „echte Neurasthenie“, die „unmittelbare Wirkungen sexueller, actueller Noxen sind, oder auch durch fortwirkende Erinnerung an Kindertraumen entstehen können.“ Erstere besteht in einer Anhäufung von Erregung (wie die Hysterie), letztere in einer Verarmung an Erregung. Brodmann-Alexanderbad.

III. Internationaler Congress für Psychologie.

Für den III. internationalen Congress in München (4.—7. Aug. 1896) sind an Vorträgen, die das specielle Interesse der Leser dieser Zeitschrift fesseln dürften, folgende angemeldet:

Dr. Gustav Aschaffenburg, Privat-Docent der Psychiatrie, Heidelberg: „Psychologische Versuche an Geisteskranken."

Dr. J. Bager-Sjörgen. Director des pädagogischen Seminars und Docent der Philosophie an der Universität Upsala (Schweden): „Ist es möglich, durch eine internationale Hallucinationsstatistik einen Beweis zu erbringen für die Existenz telepathischer Einwirkungen?"

Edgar Bérillon, Directeur de la „Revue de l'hypnotisme", Inspecteur des asiles d'aliénés, Sécrétaire général de la société d'hypnologie et de psychologie, Paris: „Les principes de la pédagogie suggestive."

Derselbe: „Valeur pédagogique de la suggestion hypnotique."

Dr. Bernheim, Professeur à la faculté de médecine. Nancy: „L'entrainement suggestif comme moyen thérapeutique."

Dr. Billinger, pract. Arzt, München: „Winterschlaf und Infection."

Milne Bramwell, London: „On the appreciation of time by somnambules."

Derselbe: „On the so called automatism of the hypnotic subject."

Derselbe: „A few cases illustrating the medical and surgical value of hypnotic treatment."

Dr. Albin Burkhardt, Nervenarzt. Dresden: „Suggestionstherapie bei acuten fieberhaften Erkrankungen."

Dr. Jonas Cohn, Berlin: „Beiträge zur Kenntniss der individuellen Verschiedenheiten des Gedächtnisses."

Dr. Hans Cornelius, Privat-Docent der Philosophie an der Universität München: „Psychophysische Principienfragen."

Jules Courtier, Professeur de Philosophie, Chef adjoint des travaux du Laboratoire de Psychologie-physiologique de la Sorbonne, Paris: „Communication sur la mémoire musicale."

Derselbe: (en collaboration avec M. Alfred Binet): „Recherches sur la circulation capillaire dans ses rapports avec les phénomènes psychologiques."

Dr. P. Coyne, Professor of English and Mental Science. St. Mary's University College, Dublin (Irland): „The psychological Import of sleep, dreams and the hypnothis state."

Dr. J. B. Crocq, médecin, rédacteur en chef du Journal de Neurologie et d'Hypnologie, Bruxelles: „L'hérédité dans la psycho-pathologie."

Derselbe: „La suggestion à l'état de veille."

Derselbe: „Etat de la sensibilité et des fonctions intellectuelles chez les hypnotisés."

Dr. Dariex, Médecin, directeur des Annales des sciences psychiques, Paris: „Quelques experiences de suggestion mentale à distance."

Delboeuf, Professor à l'Université, Liège (Belgique): „Sur les suggestions criminelles."

Dr. Hermann Ebbinghaus, Professor der Philosophie an der Universität Breslau: „Ueber eine neue Methode zur Prüfung geistiger Fähigkeiten und ihre Anwendung bei Schulkindern."

Professor Dr. L. Edinger: Specialarzt für Nervenleiden, Frankfurt a. M.: „Kann die Psychologie aus dem heutigen Stande der Hirnanatomie Nutzen ziehen?"

Dr. Sigismund Exner, Professor der Physiologie, Wien: „Ueber autokinetische Bewegungen."

Dr. Theodor Flournoy, Professeur de Psychologie à l'Université, Genève: „Sur l'association des chiffres chez les divers individus."

Dr. Flournoy, Professeur de Psychologie à l'Université, Genève: „Sur l'imagination des mediums."

Dr. Max Friedmann, Nervenarzt, Mannheim: „Ueber die Entwickelung des Urtheils bei Natur-Völkern."

Dr. Hermann Gutzmann, Arzt für Sprachstörungen. Berlin: „Ueber die Heilung functioneller und organischer Aphasien."

Derselbe: „Die Sprache des Kindes und der Naturvölker."

Stanley Hall, Professor der Psychologie an der Clarke University Worcester (Massachusetts. Ver. Staaten): „A genetic study of primitive emotions."

Dr. Ewald Hecker, Specialarzt für Nervenkrankheiten, Wiesbaden: „Ueber das Verhältniss der psychischen Behandlung im Wachzustande zur hypnotischen Therapie."

Dr. E. Hering, Privat-Docent der Philosophie an der Universität Prag: „Inwieweit ist die Integrität der centripetalen Nerven eine Bedingung für die willkürliche Bewegung?"

Dr. Ludwig Hirt, Professor der Medicin; Specialarzt für Nervenleiden, Breslau: „Ueber Suggestions-Therapie."

Dr. George Hirth, München: „Beruhen die Modificationen in der Nachaussenverlegung der Sinneswahrnehmungen (insbesondere das plastische Sehen) nur auf individueller Erfahrung, oder nicht vielmehr in erster Linie auf angeerbter Disposition?"

Derselbe: „Ueber seine Lehre von den Wahn- oder Merksystemen und deren Bedeutung für die Psychophysiologie und die Psychiatrie."

Dr. Pierre Janet. Professeur suppléant de psychologie au Collège de France. médecin pour les maladies nerveuses et mentales, Paris: „Les modifications de l'attention dans les maladies nerveuses caractérisées par les altération du temps de réaction."

Derselbe: „Le besoin de l'hypnotisme chez les hystériques et le besoin de direction chez les douteurs."

Dr. Arie de Jong, Specialarzt für Nerven- und Geistes-Krankheiten, i. d. Haag (Holland): „La Psychologie des idées fausses des aliénés."

Derselbe: „Hypnotismus und Suggestion als pädagogische Hilfsmittel."

Dr. Oswald Külpe, Professor der Philosophie an der Universität Würzburg: „Der Einfluss der Aufmerksamkeit auf die Empfindungsintensität."

Alfred Lehmann, Docent der experimentellen Psychologie an der Universität Kopenhagen: „Die körperlichen Aeusserungen psychischer Zustände."

Fernand Levillain, médecin directeur de l'Etablissement hydrothérapique de Nice (Frankreich): „Les phobiques."

Derselbe: „Du rôle de la Psychothérapie dans les Etablissements dits hydrothérapiques."

Dr. Jules Liégeois, Professor à la faculté de droit, Nancy: „L'état actuel de la question des suggestions criminelles."

Dr. Th. Lipps, Professor der Philosophie an der Universität München: „Der Begriff des Unbewussten in der Psychologie."

Dr. Leopold Löwenfeld, Special-Arzt für Nervenleiden, München: „Ueber anfallsweise auftretende pathologische Affectzustände."

Dr. Jules Luys, Membre de l'académie de Médecine, médecin honoraire des hôpitaux, Paris: „Sur les phénomènes du magnetisme dans l'état de l'hypnotisme."

Dr. Ernst Mach, Professor der Geschichte und Theorie der inductiven Wissenschaft an der Universität Wien: „Zur Psychologie des Begriffs."

Dr. J. B. Meyer, Professor der Philosophie, Bonn: „Psychologie und Seele."

Enrico Morselli, Professore di Clinica delle Malattie mentali e di Neuropatologia, Direttore dell' Instituto psichiatrico nella R. Università di Genova: „I reflessi vascolari delle percezioni semplici (ricerche sperimentali di fisiopsicologia)."

Derselbe: „Le allucinazioni e i disturbi di percezione e di ideazione."

Frederic W. H. Myers, Cambridge (England): „On certain phenomena of trance."

Dr. H. Obersteiner, Professor für Physiologie und Pathologie des Nervensystems, Wien: „Die materiellen Grundlagen des Bewusstseins."

Henrik G. Petersen, Boston (Massachusetts, Vereinigte Staaten): „The cortical motor centers under the influence of suggestion during and after hipnosis."

Dr. M. L. Patrizi, Professore di Fisiologia, Sassari (Sardinien, Italien): „Sopra i reflexi vasali del cervello e delle membra nella veglia e nel sonno" (laboratorii fisiologici de Tocino e Ferrara).

Dr. M. de Packiewicz, Riga (Livland-Russland): „Ein Beitrag zur missbräuchlichen Anwendung und abergläubischen Ausbeutung des Hypnotismus."

Jean Philippe, Chef des travaux au laboratoire de Psychologie-physiologique des Hautes Études de la Sorbonne, Paris: „Sur l'appréciation de la douleur."

Derselbe: „Sur les images mentales."

Dr. W. Preyer, Hofrath, Professor der Physiologie, Wiesbaden: „Die Psychologie des Kindes."

Derselbe: „Die Individualität in der Handschrift."

Derselbe: „Das Protoplasma als Grundlage des Seelenlebens."

Johannes Rehmke, Professor der Philosophie an der Universität Greifswald: „Das Bewusstsein als Seele."

Th. Ribot, Professeur au college de France, Paris: „L'Abstraction des émotions."

Charles Richet, Professeur de physiologie à la faculté de médecine, Paris: „Le jeûne dans l'hystérie et les perversions de nutrition."

Dr. Ringier, pract. Arzt, Zürich: „Eine therapeutische statistische Studie über Hysterie."

Dr. Ernst Roemer, Arzt, Heidelberg a. N.: „Ueber einige Beziehungen zwischen Schlaf und geistigen Thätigkeiten."

Dr. Ottomar Rosenbach, Professor der Medicin an der Universität Breslau: „Der Mechanismus des Schlafes."

Dr. Sante de Sanctis, ajuto alla clinica Psichiatrica della R. Università e docente di Psichiatria, Roma: „Sogni ed Emozioni."

Dr. Falk-Schupp, pract. Zahnarzt, Bad Soden (Taunus): „Ueber das Problem der suggestiven Anästhesie."

Dr. H. Schwarz, Privatdocent der Philosophie an der Universität Halle a. S.: „Das Bemerken."

Giuseppe Sergi, Professor ord. di Antropologia, Roma: „Dubbi ed osservazioni sperimentali sul tempo di reazione."

Derselbe: „Dove è la sede delle emozioni?"

Frau Professor Sidgwick: Cambridge (England): „On a statistical enquiry into hallucinations."

Henri Sidgwick, Professor of Moral Philosophy, Cambridge (England): „Experiments in involuntary whispering and their bearing on alleged cases of thought transference."

Dr. Robert Sommer, Professor der Psychiatrie und Director der psychiatrischen Klinik, Giessen: „Eine graphische Methode des Gedankenlesens."

Dr. Heinrich Stadelmann, pract. Arzt, Saal a. S. (Bayern): „Zur Therapie der durch Vorstellung entstandenen Krankheiten."

Dr. Adolf von Strümpell, Professor der Medicin und Director der medicinischen Universitäts-Klinik, Erlangen: „Zur Pathologie des Gedächtnisses."

Dr. Carl Stumpf, Professor der Philosophie an der Universität, Mitglied der k. b. Academie der Wissenschaften, Berlin: „Die synthetische Function."

Lloyd Tuckey, Arzt, London: „The value of Hypnotism in chronic alcoholism."

Nicolas Vaschide, Elève du Laboratoire de Psychologie-physiologique de l'École des Hautes-Études de la Sorbonne. (En collaboration avec M. Ferrari.) Paris: „Recherches expérimentales sur la mémoire des lignes."

Dr. O. Vogt, dirigirender Arzt der Heilanstalt Alexandersbad (b. Wunsiedel, Bayern): „Hypnotische Experimente als psychologische Methode."

Derselbe. „Zur Psycho-Physiologie der Dissociationszustände mit besonderer Berücksichtigung der hypnotischen Erscheinungen."

Dr. Hermann von Voigt, Specialist für Nervenleiden, Leipzig: „Die directe suggestive Beeinflussung des Binde- und Muskelgewebes und ihre Bedeutung für die Ophthalmologie."

Auguste Voisin, médecin de la Salpêtrière, Paris: „Traitement de certaines formes d'aliénation mentale par la suggestion hypnotique."

Dr. J. Mourly Vold, Professor der Philosophie an der Universität Christiania (Norwegen): „Einige Experimente über Gesichtsbilder im Traum."

William S. Wadsworth, Assistent in Physiologie, University of Pennsylvania Philadelphia (Pennsylvania, Ver. Staaten): „The psychical unit as suggested by the study of emotion and sensation associations."

W. Wedensky, Professeur de physiologie à l'Université de St. Petersbourg: „Contribution à l'étude de l'innervation centrale."

Dr. Otto Wetterstrand, pract. Arzt, Stockholm (Schweden): „Ueber den künstlich verlängerten Schlaf, besonders bei der Behandlung von Hysterie."

Dr. Wilhelm Wundt, Professor der Philosophie und Director des Instituts für experimentelle Psychologie an der Universität Leipzig: „Die künftigen Aufgaben der experimentellen Psychologie."

Dr. Theodor Ziehen, Professor für Psychiatrie, Jena: „Messung der Associationsgeschwindigkeit."

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a/S.